

# JVC

## SERVICE MANUAL

### FM/AM COMPUTER CONTROLLED RECEIVER

MODEL **RX-3BK/RX-3LBK**



## Contents

|                                              |     |                                                |                           |
|----------------------------------------------|-----|------------------------------------------------|---------------------------|
| Safety Precautions .....                     | 1-2 | 4. Connection Diagram .....                    | 1-6                       |
| Instruction Book .....                       |     | 5. Terminal Functions of Micro-Processor ..... | 1-7                       |
| 1. Block Diagram .....                       | 1-3 | 6. Internal Block Diagrams of Major ICs .....  | 1-8                       |
| 2. Removal Procedures .....                  |     | Parts List .....                               | Separate-Volume Insertion |
| 2-(1) Removal of Top Cover .....             | 1-4 | Schematic Diagrams .....                       |                           |
| 2-(2) Removal of Front Panel .....           | 1-4 | (1) RX-3BK FM/AM Tuner Section .....           | Insertion                 |
| 2-(3) How to Check the PC Board .....        | 1-4 | (2) RX-3LBK FM/MW/LW Tuner Section .....       | Insertion                 |
| 3. FM/MW/LW Tuner Alignment Procedures ..... |     | (3) Control Section .....                      | Insertion                 |
| 3-(1) Front-End Section .....                | 1-5 | (4) Amplifier and Power Supply Section .....   | Insertion                 |
| 3-(2) IF Detection .....                     | 1-5 | 7. Servicing Method for AWG #20 Wires .....    | 1-13                      |
| 3-(3) MW Section .....                       | 1-5 | with Clamping Terminals .....                  |                           |
| 3-(4) LW Section .....                       | 1-5 | 8. LCD Panel Handling Precautions .....        | Back Page                 |

# Safety Precautions

1. The design of this product contains special hardware, many circuits and components specially for safety purposes.

For continued protection, no changes should be made to the original design unless authorized in writing by the manufacturer. Replacement parts must be identical to those used in the original circuits. Service should be performed by qualified personnel only.

2. Alterations of the design or circuitry of the product should not be made. Any design alterations or additions will void the manufacturer's warranty and will further relieve the manufacturer of responsibility for personal injury or property damage resulting therefrom.
3. Many electrical and mechanical parts in the product have special safety-related characteristics. These characteristics are often not evident from visual inspection nor can the protection afforded by them necessarily be obtained by using replacement components rated for higher voltage, wattage, etc. Replacement parts which have these special safety characteristics are identified in the parts list of Service manual. Electrical components having such features are identified by shading on the schematics and by (  $\Delta$  ) on the parts list in Service manual. The use of a substitute replacement which does not have the same safety characteristics as the recommended replacement part shown in the parts list in Service manual may create shock, fire, or other hazards.
4. The leads in the products are routed and dressed with ties, clamps, tubings, barriers and/or the like to be separated from live parts, high temperature parts, moving parts and/or sharp edges for the prevention of electric shock and fire hazard.

When service is required, the original lead routing and dress should be observed, and they should be confirmed to be returned to normal, after re-assembling.

5. Leakage current check

(Safety for electrical shock hazard)

After re-assembling the product, always perform an isolation check on the exposed metal parts of the product (antenna terminals, knobs, metal cabinet, screw heads, headphone jack, control shafts, etc.) to be sure the product is safe to operate without danger of electrical shock.

Do not use a line isolation transformer during this check.

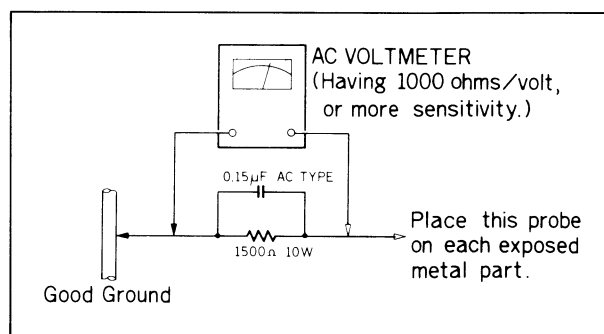
- Plug the AC line cord directly into the AC outlet. Using a "Leakage Current Tester", measure the leakage current from each exposed metal part of the cabinet, particularly any exposed metal part having a return path to the chassis, to a known good ground. Any leakage current must not exceed 0.5 mA AC (r.m.s.).

- Alternate check method

Plug the AC line cord directly into the AC outlet. Use an AC voltmeter having 1,000 ohms per volt or more sensitivity in the following manner. Connect a 1500  $\Omega$  10 W resistor paralleled by a 0.15  $\mu$ F AC-type capacitor between an exposed metal part and a known good ground.

Measure the AC voltage across the resistor with the AC voltmeter.

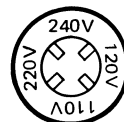
Move the resistor connection to each exposed metal part, particularly any exposed metal part having a return path to the chassis, and measure the AC voltage across the resistor. Now, reverse the plug in the AC outlet and repeat each measurement. Any voltage measured must not exceed 0.75 V AC (r.m.s.). This corresponds to 0.5 mA AC (r.m.s.).



## CHECKING YOUR LINE VOLTAGE (Except for U.S.A., Canada, Australia, U.K. and Continental Europe.)

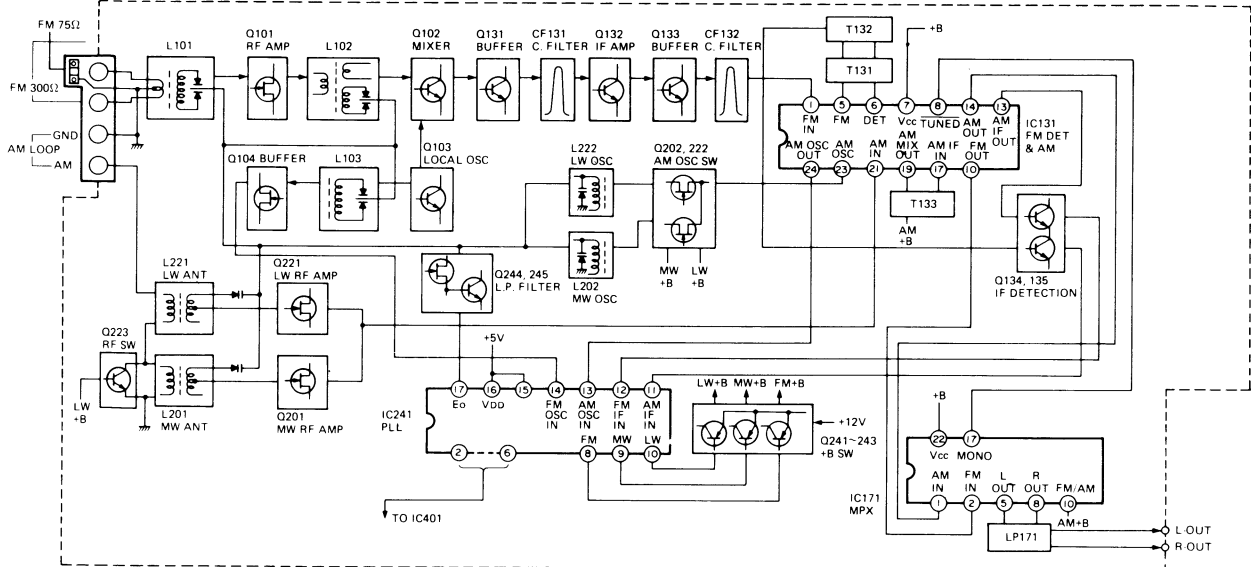
Before inserting the power plug, please check this setting to see that it corresponds with the line voltage in your area. If it doesn't, be sure to adjust the voltage selector switch to the proper setting before operating this equipment. The voltage selector switch is located on the bottom board.

**CAUTION** Before selecting the "Voltage selector switch" to proper voltage disconnect the power plug.

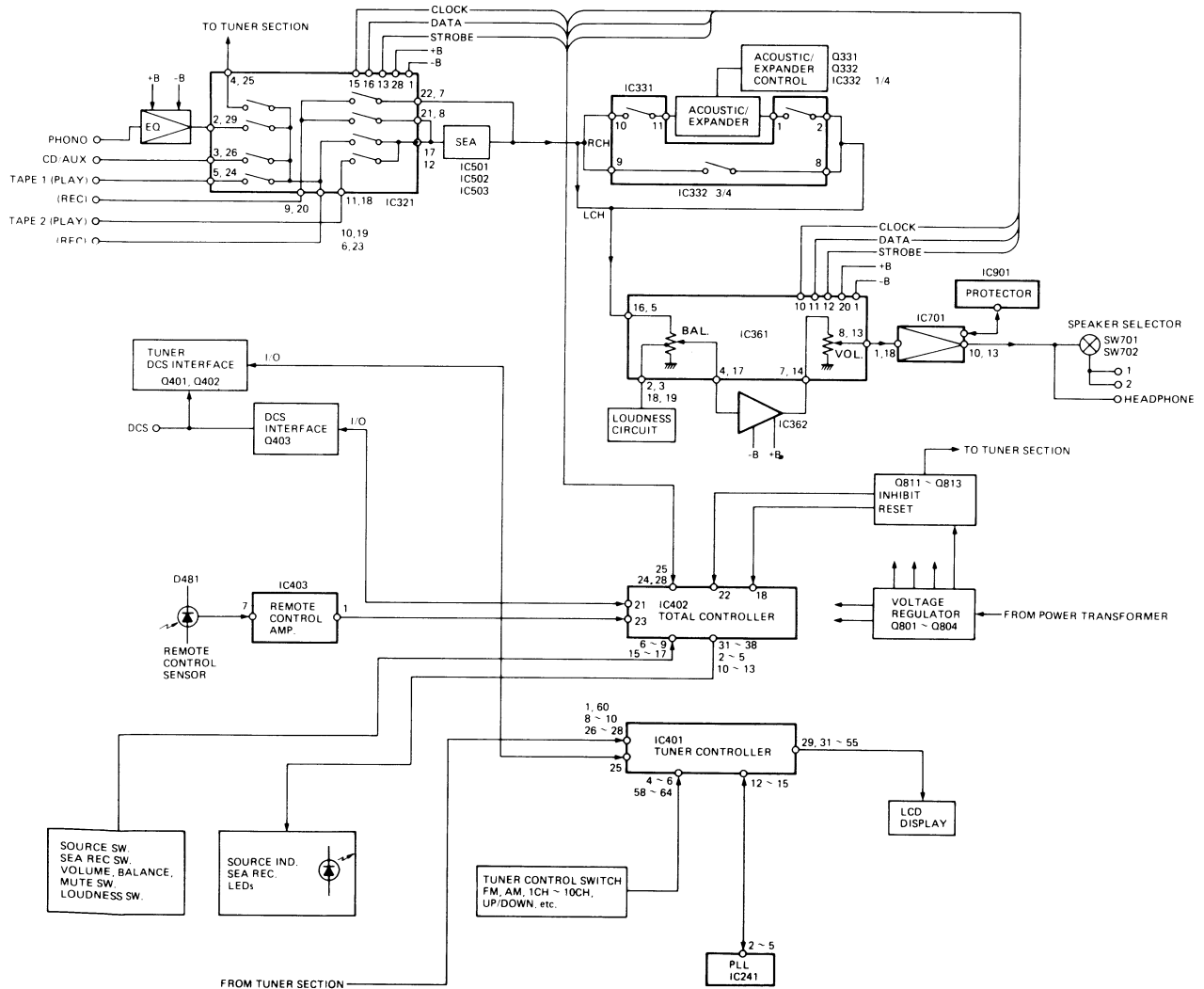


# 1. Block Diagram

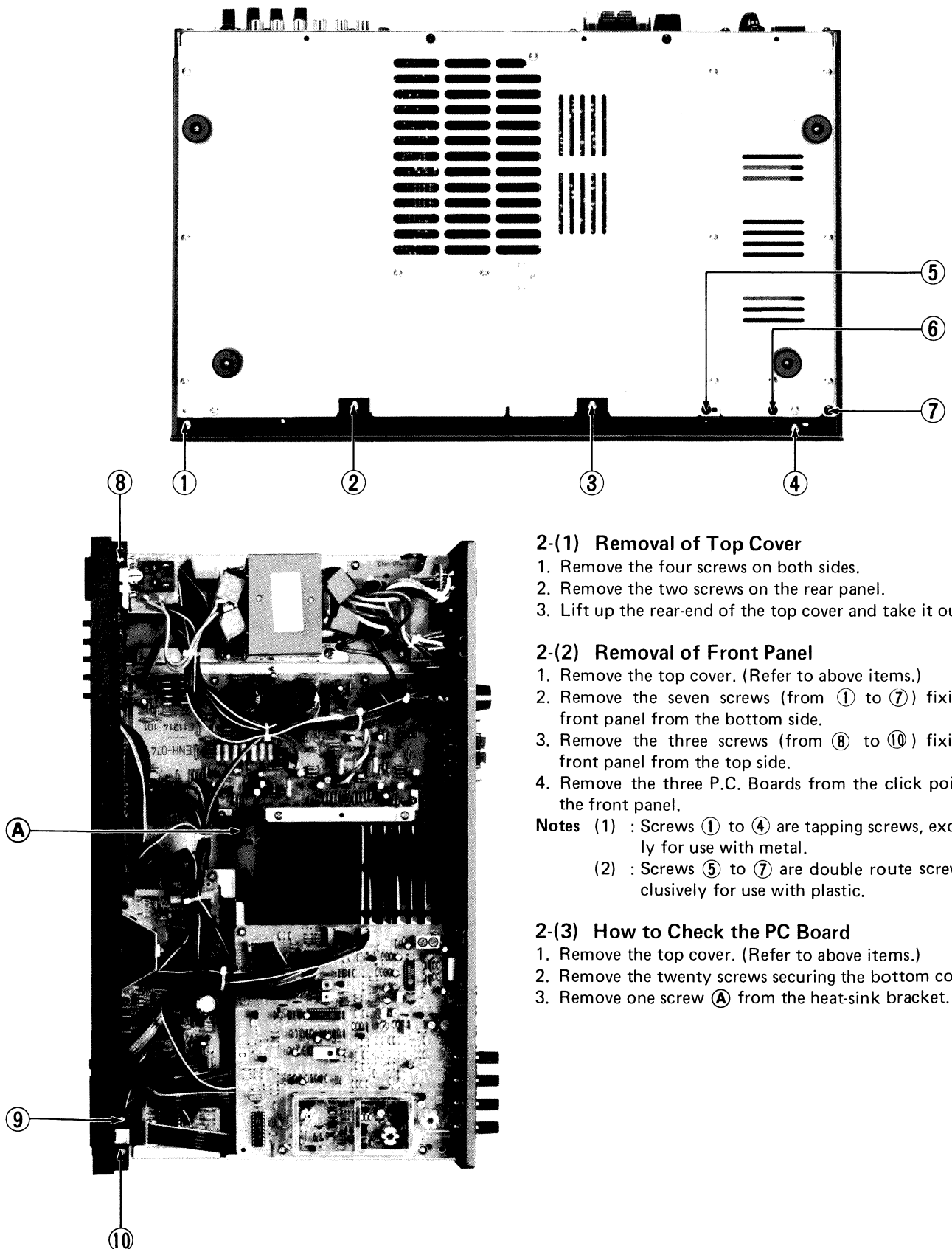
## ■ Tuner Section



## ■ Control and Amplifier Section



## 2. Removal Procedures



### 2-(1) Removal of Top Cover

1. Remove the four screws on both sides.
2. Remove the two screws on the rear panel.
3. Lift up the rear-end of the top cover and take it out.

### 2-(2) Removal of Front Panel

1. Remove the top cover. (Refer to above items.)
2. Remove the seven screws (from ① to ⑦) fixing the front panel from the bottom side.
3. Remove the three screws (from ⑧ to ⑩) fixing the front panel from the top side.
4. Remove the three P.C. Boards from the click points on the front panel.

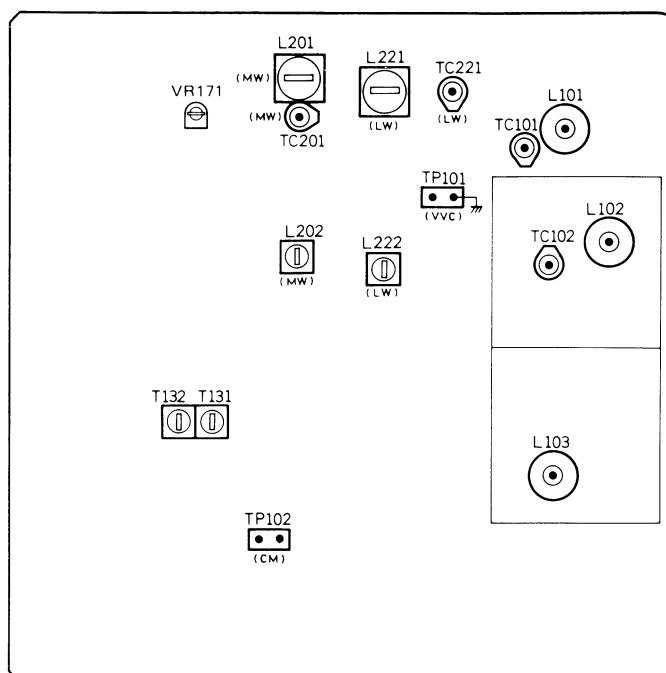
**Notes** (1) : Screws ① to ④ are tapping screws, exclusively for use with metal.

(2) : Screws ⑤ to ⑦ are double route screws, exclusively for use with plastic.

### 2-(3) How to Check the PC Board

1. Remove the top cover. (Refer to above items.)
2. Remove the twenty screws securing the bottom cover.
3. Remove one screw ① from the heat-sink bracket.

### 3. FM/MW/LW Tuner Alignment Procedures



#### 3-(1) Front-End Section

##### FM oscillator coil: L103

1. Set the frequency display to "108.0 MHz" and the FM MODE switch to the "MONO" position.
2. Confirm that FM inter-station noise is received.
3. Adjust L103 so that the voltage of test point "TP101" becomes  $9.0\text{ V} \pm 0.1\text{ V}$ .
4. Set the frequency display to "87.5 MHz" and confirm that the output of test point "TP101" is  $1.6\text{ V} \pm 0.5\text{ V}$ .

##### FM antenna coil: L101, L102

5. Adjust L101 and L102 to obtain the maximum sensitivity at 89.9 MHz.

##### FM antenna trimmer: TC101, TC102

6. Adjust TC101 and TC102 to obtain the maximum sensitivity at 105.9 MHz.
7. Repeat the above adjustments of L101, L102, TC101 and TC102.

**Note:** After adjustment, confirm that the Band Cover is in the following range (for West Germany only).  
Lower edge: 87.5 MHz (+0 Hz, -300 kHz)  
Higher edge: 108.0 MHz (+500 kHz, -0 Hz)

#### 3-(2) IF Detection

##### FM detector coil: T131, T132

1. Connect a center-meter or a digital voltmeter to test point "TP102", and receive to 100.1 MHz signal in the condition of SSG ATT 70 dB.
2. Adjust T131 so that the center-meter indicates "0" or the digital voltmeter reads 0 mV.
3. At the same time, adjust T132 so that the distortion is minimized.

##### Stereo separation (for Continental Europe, U.K. and Australia): VR171

Tune in to 98.1 MHz. Adjust VR171 so that the channel separation becomes maximum.

#### 3-(3) MW Section

**Note:** ( ) ; 9 kHz step, [ ] ; 10 kHz step

##### MW oscillator coil: L202

1. Set the frequency display to (522 kHz) [530 kHz] and confirm that the output of test point "TP101" is ( $1.1\text{ V} \pm 0.3\text{ V}$ ) [ $1.1\text{ V} \pm 0.3\text{ V}$ ].
2. Set the frequency display to (1629 kHz) [1630 kHz or 1710 kHz] and confirm that the output of test point "TP101" is ( $7.5\text{ V} \pm 0.8\text{ V}$ ) [ $7.5\text{ V} \pm 0.8\text{ V}$  or  $8.2\text{ V} \pm 0.8\text{ V}$ ].
3. If its output is over 9 V at [1710 kHz], adjust L202 to obtain [9.0 V].

##### MW antenna coil: L201

4. Connect a loop antenna to the "AM LOOP" terminal on the rear panel.

5. Adjust L201 to obtain the best receiving sensitivity on (603 kHz) [600 kHz].

##### MW antenna trimmer: TC201

6. Adjust TC201 to obtain the best receiving sensitivity on (1404 kHz) [1400 kHz].

#### 3-(4) LW Section

##### LW oscillator coil: L222

1. Set the frequency display to 144 kHz.
2. Adjust L222 to obtain 1.0 V at test point "TP101".
3. Set the frequency display to 353 kHz and confirm that the voltage at test point "TP101" is  $7.2\text{ V} \pm 1.2\text{ V}$ .

##### LW antenna coil: L221

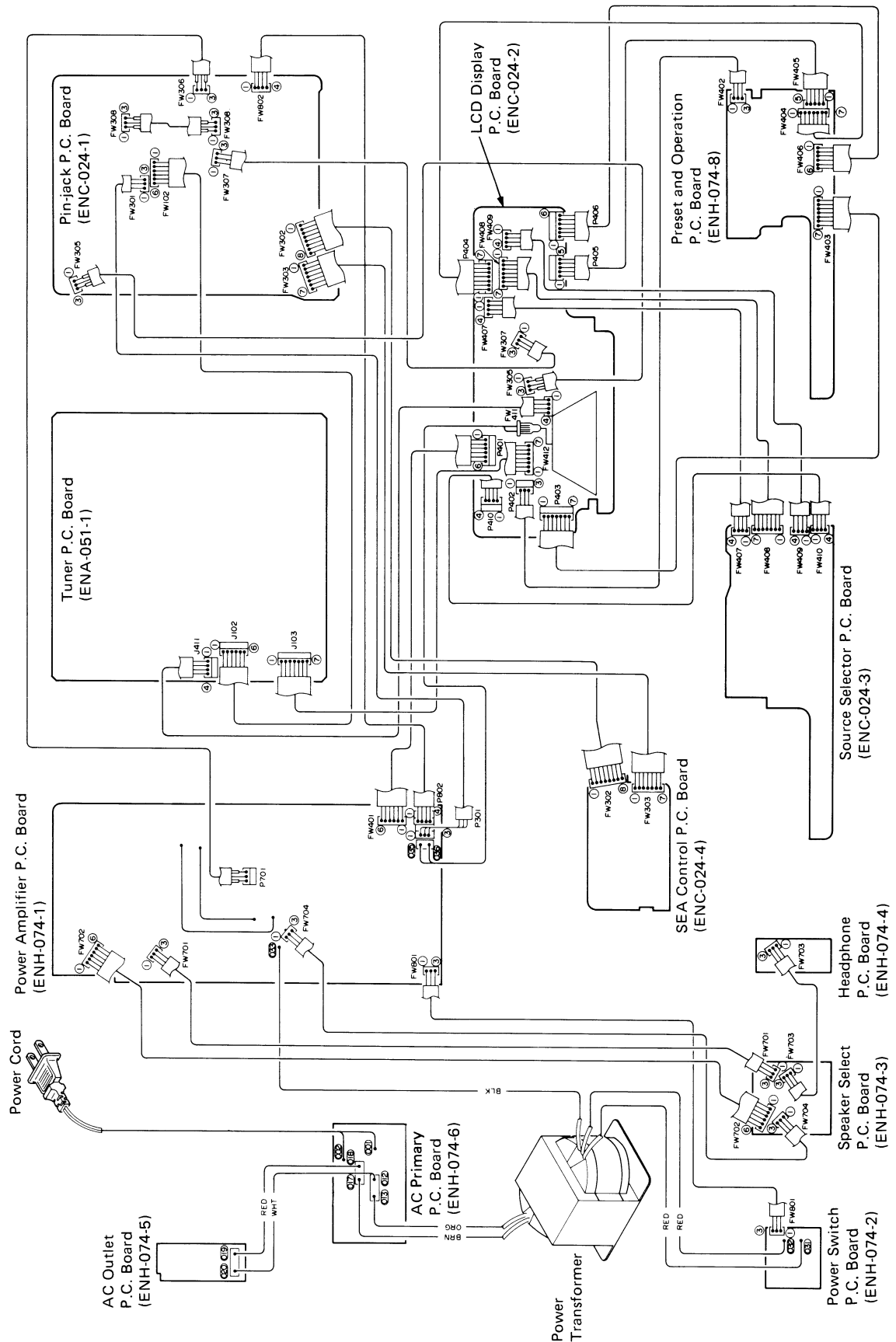
4. Connect a loop antenna to the "AM LOOP" terminal on the rear panel.

5. Adjust L221 to obtain the best receiving sensitivity on 164 kHz.

##### LW antenna trimmer: TC221

6. Adjust TC221 to obtain the best receiving sensitivity on 353 kHz.

## 4. Connection Diagram



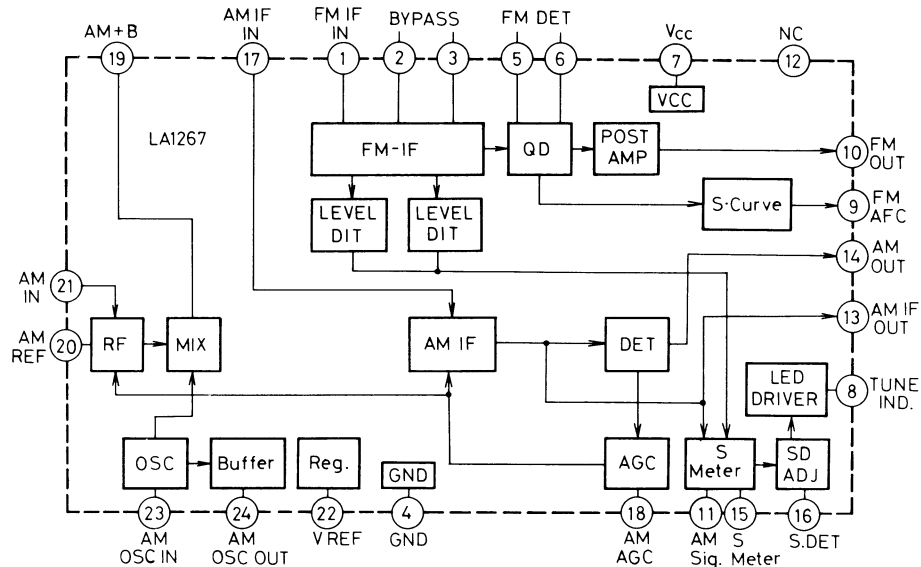
## 5. Terminal Functions of Micro-Processor

### IC401:LC5813H-221

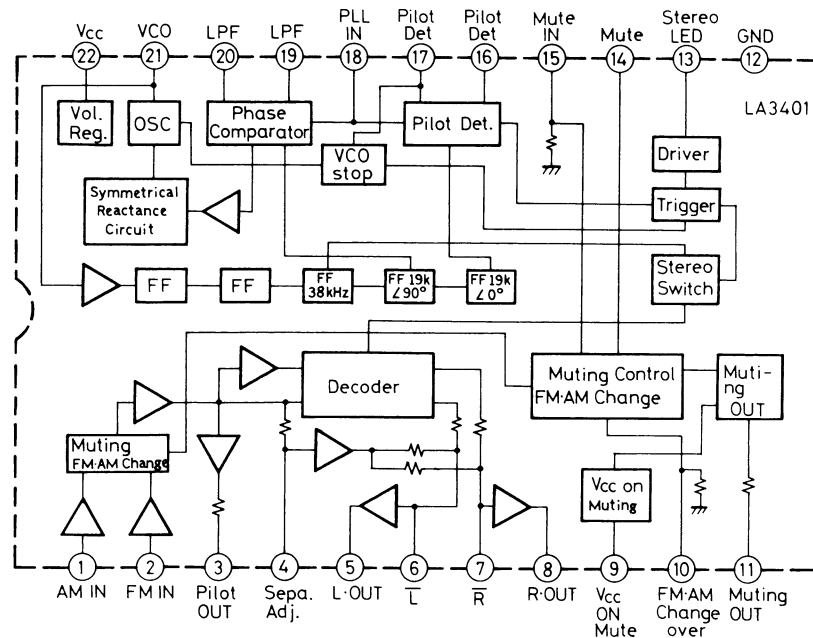
| Pin No. | Symbol    | Name      | I/O | Terminal Function                                     |
|---------|-----------|-----------|-----|-------------------------------------------------------|
| 1       | M4        | M4        | 0   | Key output                                            |
| 2       | TEST 1    | TEST 1    | --- | Not use.                                              |
| 3       | TEST 2    | TEST 2    | --- | Not use.                                              |
| 4       | S1        | S1        | I   | Port for key input;Compose the key matrix with M1~M4. |
| 5       | S2        | S2        | I   | Port for key input;Compose the key matrix with M1~M4. |
| 6       | S3        | S3        | I   | Port for key input;Compose the key matrix with M1~M4. |
| 7       | S4        | INH       | I   | Back-up detection                                     |
| 8       | N1        | MUTE      | 0   | When Muting ON ,output is "H".                        |
| 9       | N2        | MONO      | 0   | When MONO ,output is "H".                             |
| 10      | N3        | CATV      | 0   | Display input of CATV                                 |
| 11      | N4        | POWER     | 0   | When POWER ON ,output is "L".                         |
| 12      | SI04      | STRQ      | 0   | Connect the STRQ of LM7000N.                          |
| 13      | SI03      | CLK       | 0   | Connect the CLK of LM7000N.                           |
| 14      | SI02      | DATA      | 0   | Connect the DATA of LM7000N.                          |
| 15      | SI01      | CE        | 0   | Connect the CE of LM7000N.                            |
| 16      | ALARM     | DCS OUT   | 0   | Line data output of DCS.(Positive Logic)              |
| 17      | T4        | T4        | --- | Not use.                                              |
| 18      | V ss2     | V ss2     | --- | GND                                                   |
| 19      | V LCD     | V LCD     | --- | Voltage reference of LCD.(Light at 0V)                |
| 20      | V DD      | V DD      | --- | +5V                                                   |
| 21      | X'tal IN  | X'tal IN  | --- | Not use.                                              |
| 22      | X'tal OUT | X'tal OUT | --- | Not use.                                              |
| 23      | CR IN     | CR IN     | --- | Connect the ceramic oscillator.                       |
| 24      | CR OUT    | CR OUT    | --- | Connect the ceramic oscillator.                       |
| 25      | P1        | DCS IN    | I   | Line data input of DCS.(Negative Logic)               |
| 26      | P2        | STOP IN   | I   | Input of "AUTO STOP"                                  |
| 27      | P3        | SIGNAL IN | I   | Input of "TUNED" display                              |
| 28      | P4        | STEREO IN | I   | Input of "STEREO" display                             |
| 29      | COM2      | COM2      | 0   | Common 2 of LCD                                       |
| 30      | TEST      | TEST      | --- | Not use.                                              |
| 31~54   | SEG1~24   | SEG1~24   | 0   | 1~24 segments of LCD                                  |
| 55      | COM1      | COM1      | 0   | Common 1 of LCD                                       |
| 56      | RES       | RES       | I   | Input of RESET                                        |
| 57      | INT       | INT       | I   | Input of Interrupt                                    |
| 58      | K1        | K1        | I   | Key input;Compose the key matrix with M1~M4.          |
| 59      | K2        | K2        | I   | Key input;Compose the key matrix with M1~M4.          |
| 60      | K3        | K3        | I   | Key input;Compose the key matrix with M1~M4.          |
| 61      | K4        | K4        | I   | Key input;Compose the key matrix with M1~M4.          |
| 62      | M1        | M1        | 0   | Key output                                            |
| 63      | M2        | M2        | 0   | Key output                                            |
| 64      | M3        | M3        | 0   | Key output                                            |

## 6. Internal Block Diagrams of Major ICs

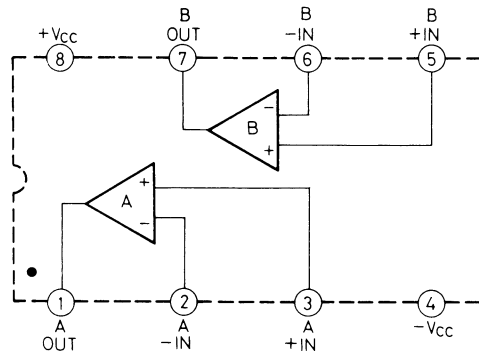
IC131 : LA1267



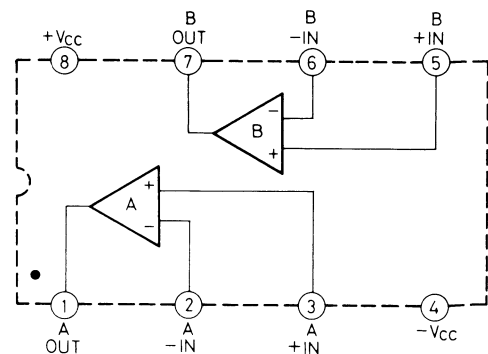
IC171 : LA3401



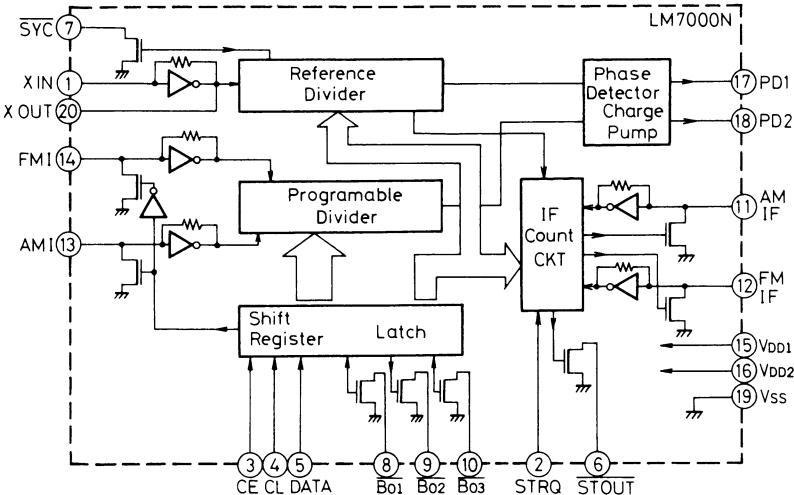
IC331 : M5218P



IC301 : NJM4558D  
IC362 : NJM4560D

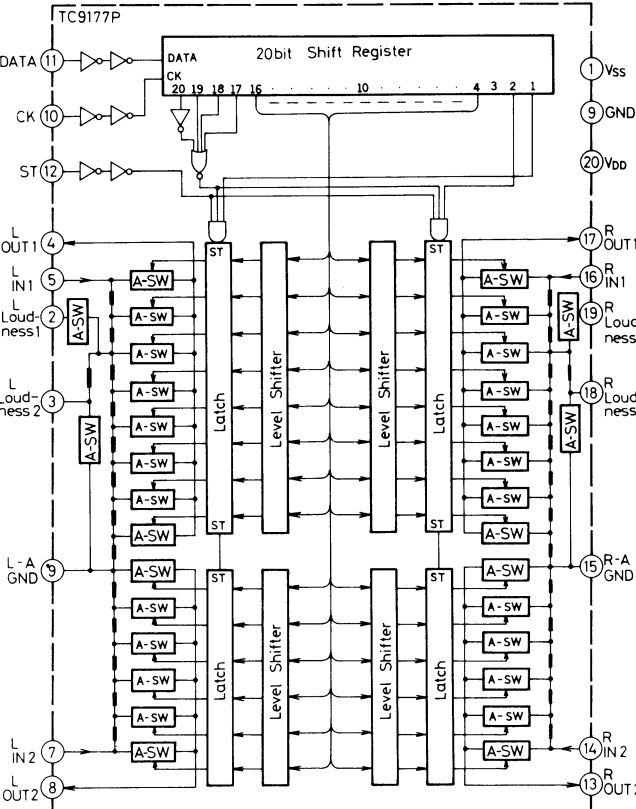


IC241 : LM7000N

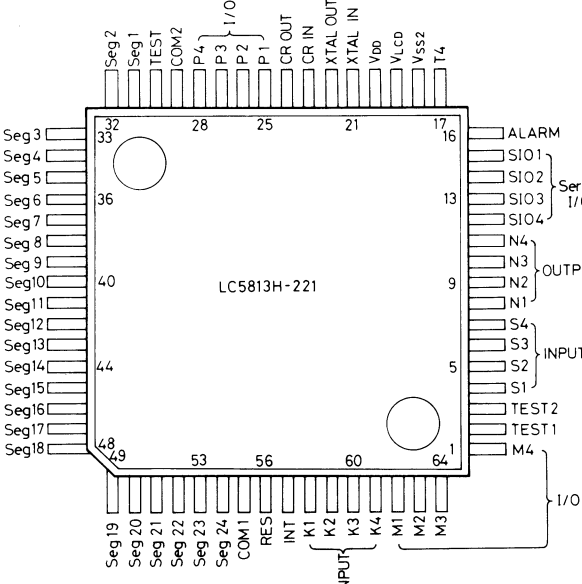


| Terminal Name | Function                                                      |
|---------------|---------------------------------------------------------------|
| SYC           | Clock(400kHz) for controller                                  |
| XIN,XOUT      | Crystal oscillator(3.6MHz)<br>Included the feedback resistor. |
| FMI,AMI       | Local oscillator signal input                                 |
| CE,CL,DATA    | Data input                                                    |
| B01,B02,B03   | Band data output                                              |
| STRQ          | Request of IF counter input                                   |
| STOUT         | Auto-search stop signal output                                |
| Vdd1,Vdd2,Vss | Power supply(Vdd2:for back-up)                                |
| AMIF,FMIF     | IF signal input                                               |
| PD1,PD2       | Charge pump output                                            |

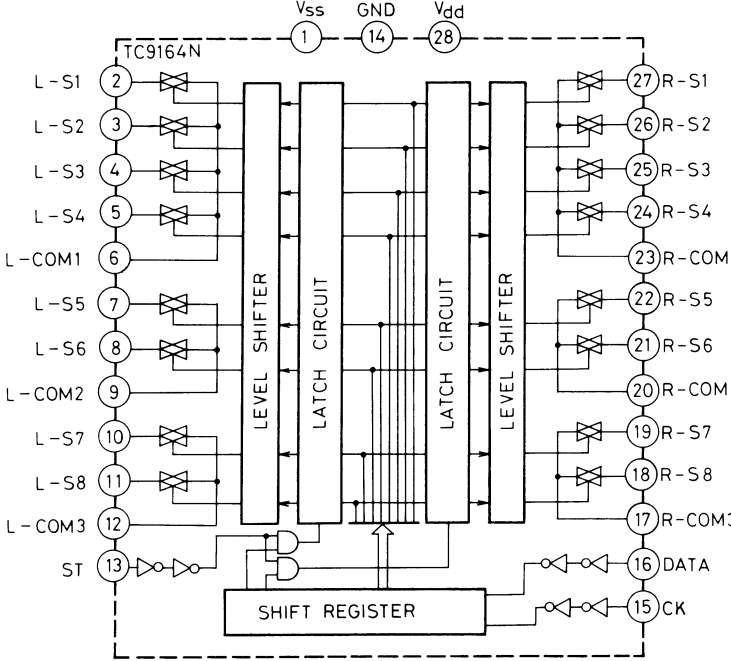
IC361 : TC9177P



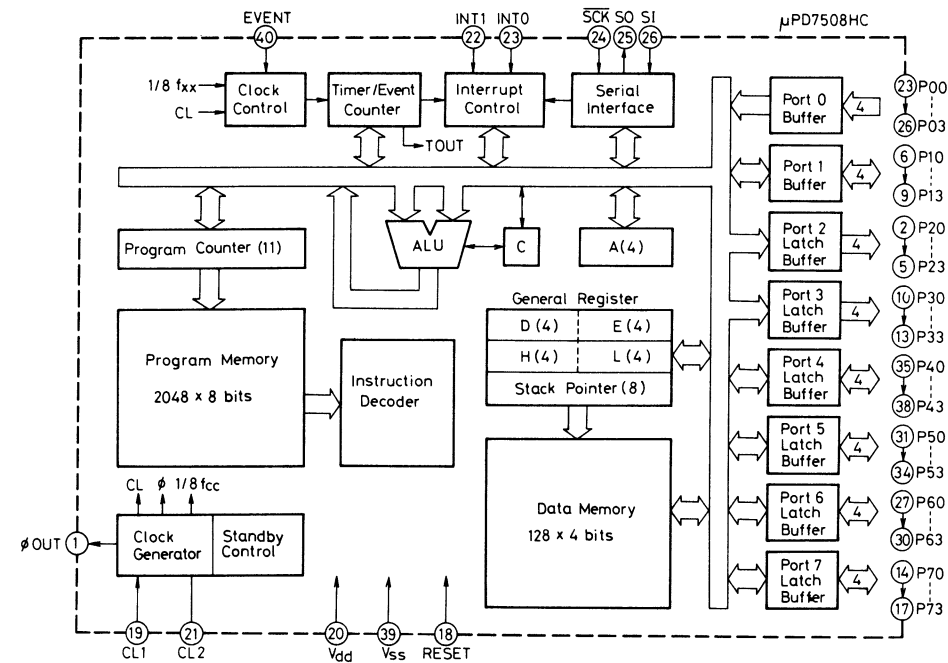
IC401 : LC5813H-221



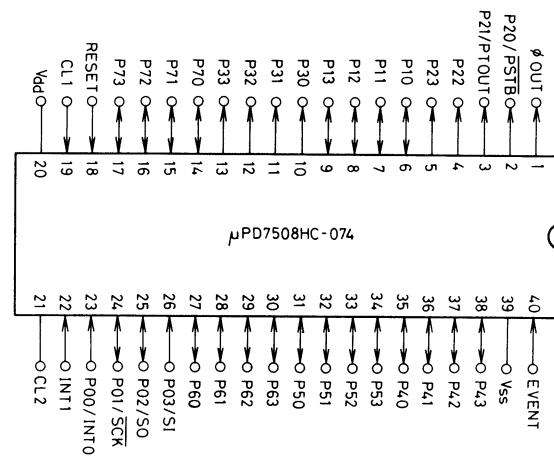
IC321 : TC9164N



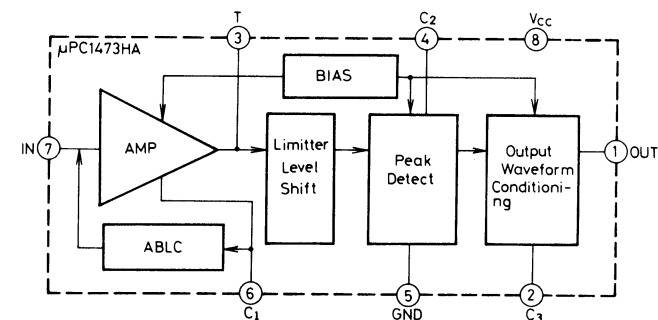
IC402 :  $\mu$ PD7508HC-074



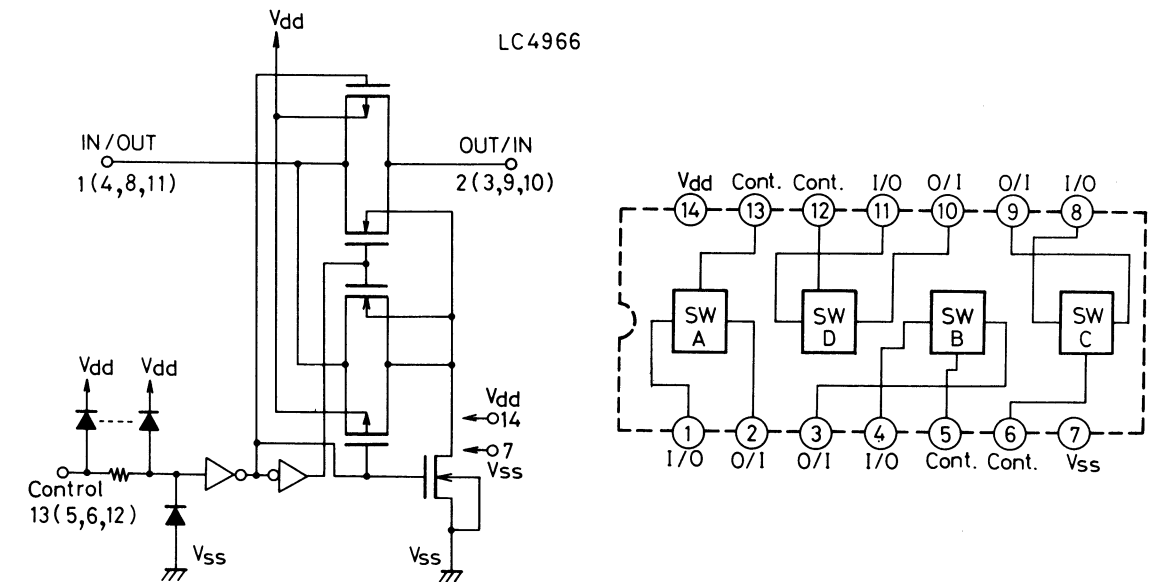
IC402 :  $\mu$ PD7508HC-074



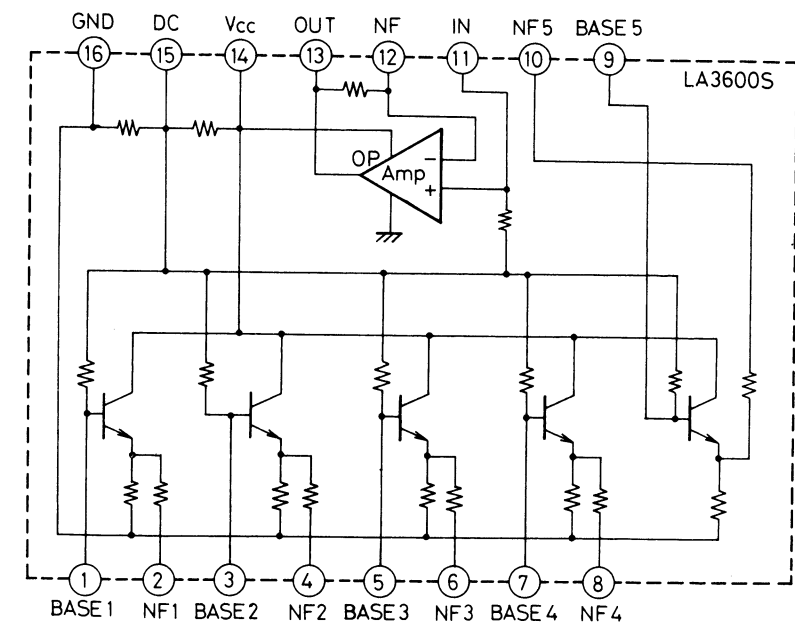
IC403 :  $\mu$ PC1473HA



IC332 : LC4966



IC501, 502 : LA3600S



## 7. Servicing Method for AWG #20 Wires with Clamping Terminals

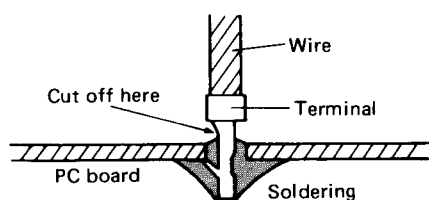
- (1) Application objective ➡ Confirmation of safety  
Used to prevent breakage/disconnection troubles with primary and secondary wires within PC boards (or between PC boards). Even when wire breakage/disconnection has actually occurred, a safe air-gap between the primary wire and the secondary wire or metal surface can be maintained because the terminal retains the wire sheathing.

(2) Type of wire used

- ① 1015 AWG-#20 (single-coated)
- ② 1672 AWG-#20 (double-coated)

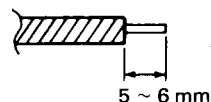
(3) Servicing precautions

- ① The structural design of this terminal causes its catch to hook onto the PC board, preventing the wire from being easily pulled out. As shown in the figure, use cutting pliers or a similar tool to cut off the ends of the terminal and wire; then remove the remaining terminal clip by melting the soldering.

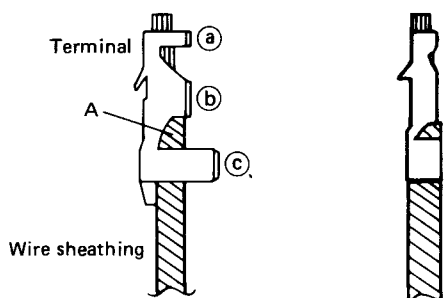


- ② Prior to soldering the wire onto the PC board, ensure its safety by pressure-fitting the terminal to the wire by observing the following procedures.

1. Strip off the wire 5 ~ 6 mm from its end.



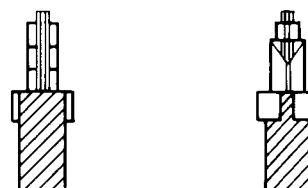
2. Insert the wire until its sheathing contacts section "A" of the terminal and pressure-fit the terminal clamp at the three sections -- (a), (b), and (c) (section (c) is especially important to assure safety. Exercise particular care to achieve secure clamping).



③ Part No., and name

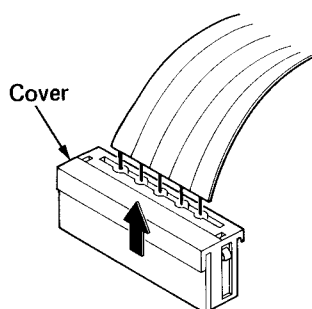
Part No. : 5298T

Name : CRIMP PIN

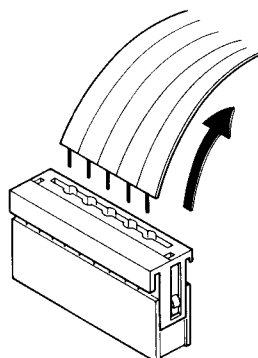


### Use of new-type connector

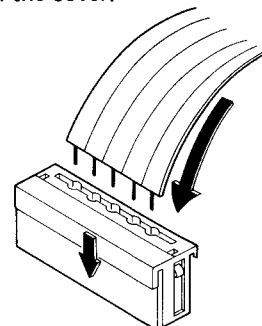
- (1) Slide the cover upward.



- (2) Extract the wires.



- (3) Insert the wires after pushing in the cover.

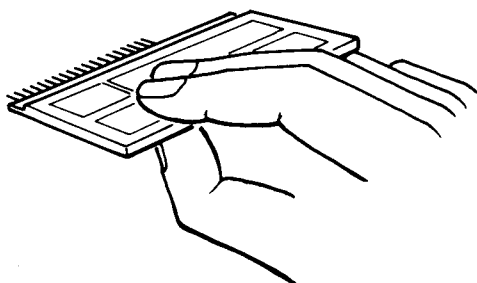


## 8. LCD Panel Handling Precautions

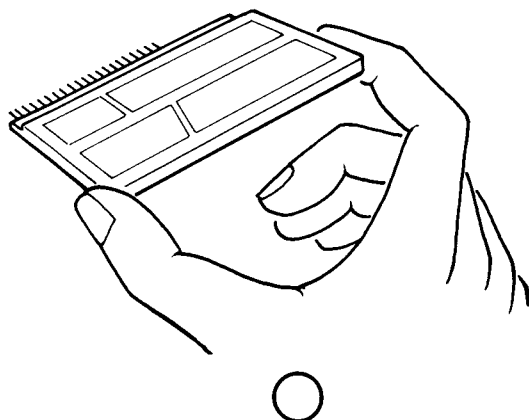
The LCD (Liquid Crystal Display) panel employed in this device requires the following handling precautions.

1. Since the LCD is made of plate glass, never apply strong mechanical force to it.

Do not forcibly press the light-polarizing plate.



When handling, grip it as shown in the figure below.



2. When handling the LCD, wear gloves whenever possible.
3. When the light-polarizing plate (surface other than silk-printed areas) becomes contaminated, use an applicator wettened with isopropyl alcohol to gently wipe it clean. As for the silk-printed areas, use a soft cloth to gently wipe it clean.

**Note:** The light-polarizing plate attached to the LCD's surface and the silk-printed areas are made of soft material.

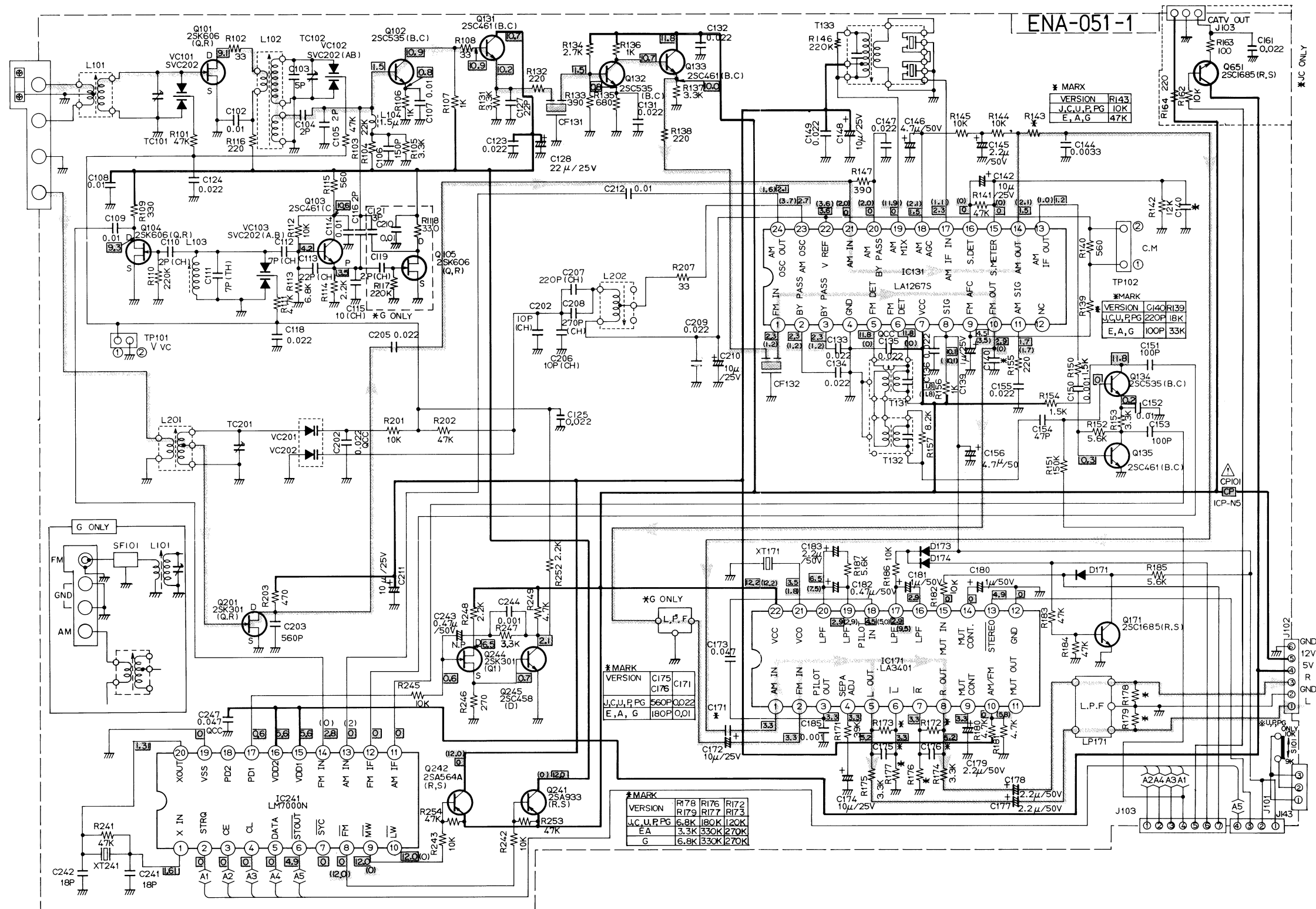
4. As much as possible, avoid exposing the LCD to harmful light (direct sunlight or ultraviolet rays), especially when the device is not in use.
5. Do not apply DC voltage to the pins of the LCD (its characteristics will be degraded).
6. When the LCD is damaged, resulting in leakage of liquid crystal, be very cautious to keep it out of one's mouth and avoid swallowing it. Should liquid crystal contact the hands or clothing, immediately wash with water, using soap or another appropriate cleanser.

# JVC

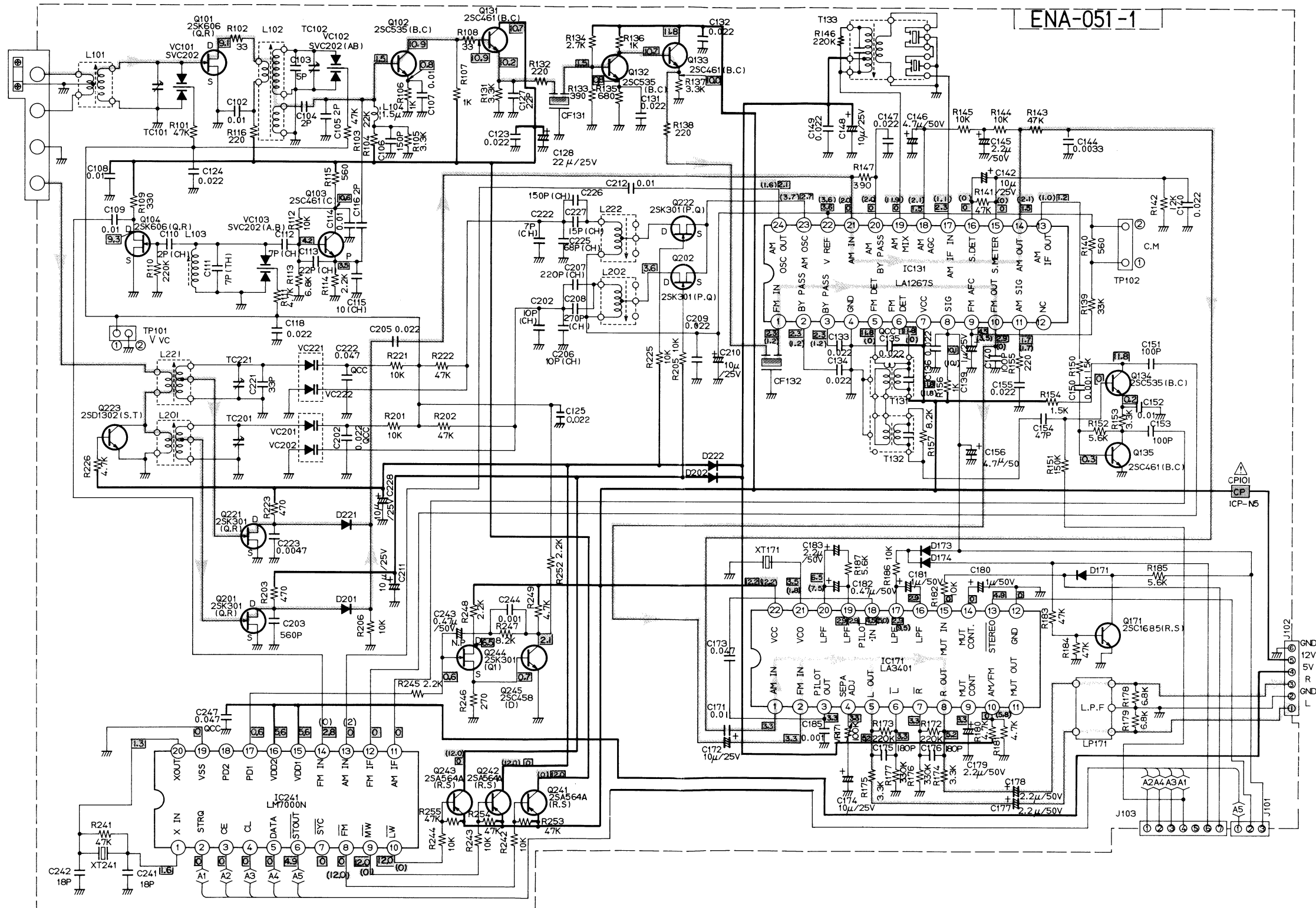
VICTOR COMPANY OF JAPAN, LIMITED  
STEREO DIVISION, YAMATO PLANT, 1644, Shimotsuruma, Yamato-shi, Kanagawa-ken, 242, JAPAN

# Schematic Diagrams

## (1) RX-3BK FM/AM Tuner Section



## (2) RX-3LBK FM/MW/LW Tuner Section

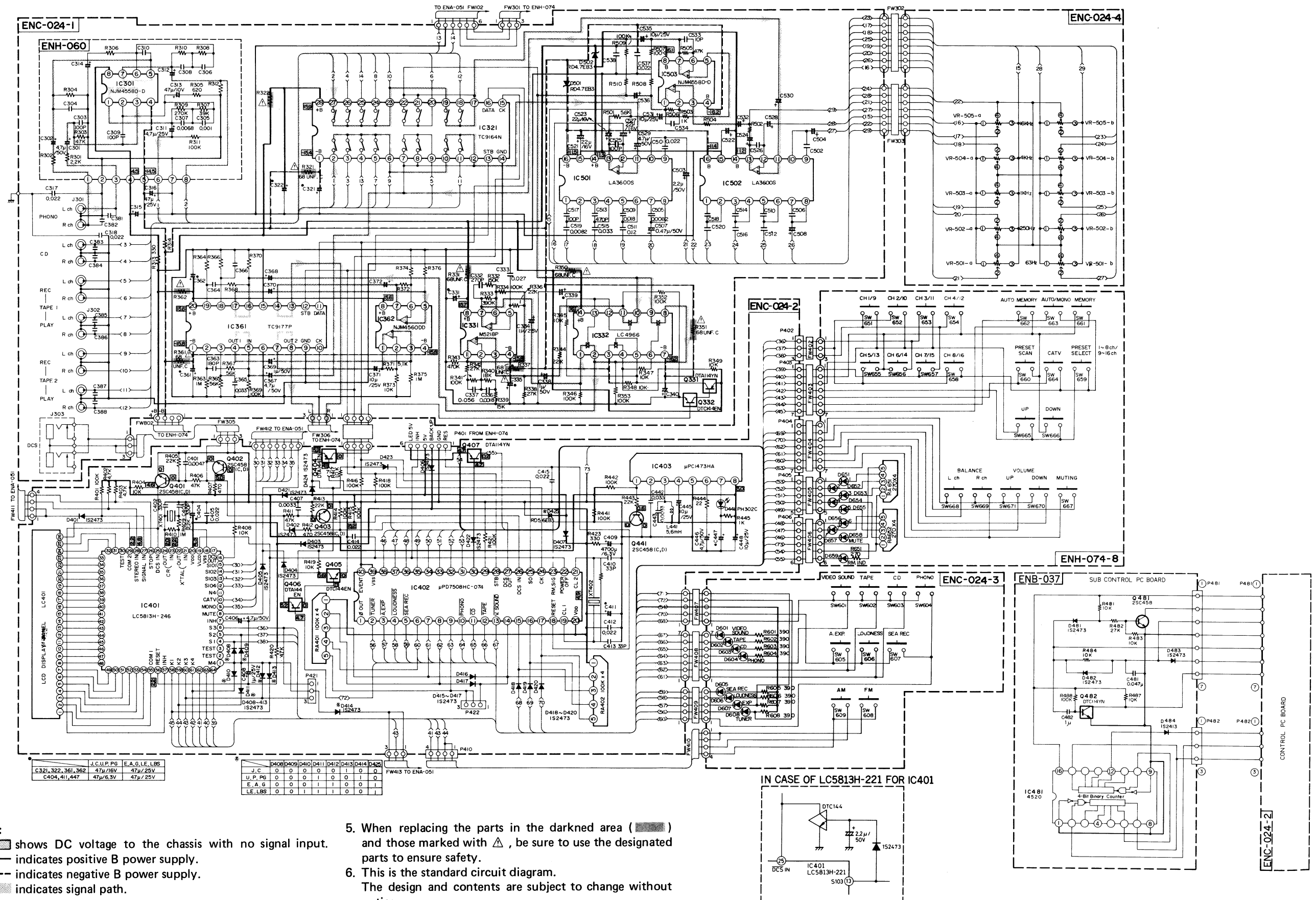


**Notes:**

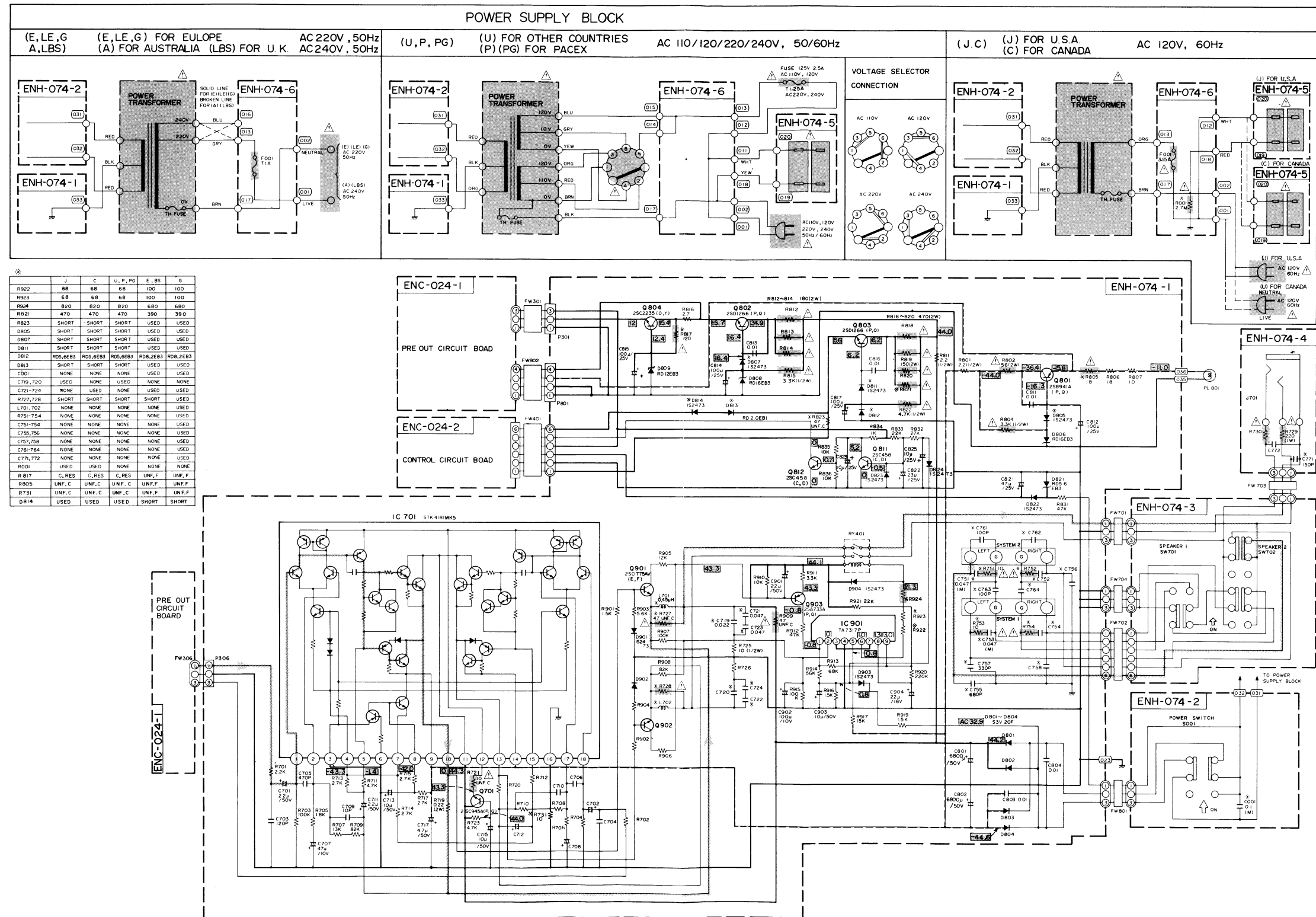
1.  shows DC voltage to the chassis with no signal input.
2.  indicates positive B power supply.
3.  indicates negative B power supply.
4.  indicates signal path.

5. When replacing the parts in the darkened area (  ) and those marked with  , be sure to use the designated parts to ensure safety.
6. This is the standard circuit diagram.  
The design and contents are subject to change without notice.

(3) Control Section



#### (4) Amplifier and Power Supply Section



**Notes:**

1.  shows DC voltage to the chassis with no signal input.
2.  indicates positive B power supply.
3.  indicates negative B power supply.
4.  indicates signal path.

5. When replacing the parts in the darkened area (  ) and those marked with  $\triangle$  , be sure to use the designated parts to ensure safety.
6. This is the standard circuit diagram.  
The design and contents are subject to change without notice.

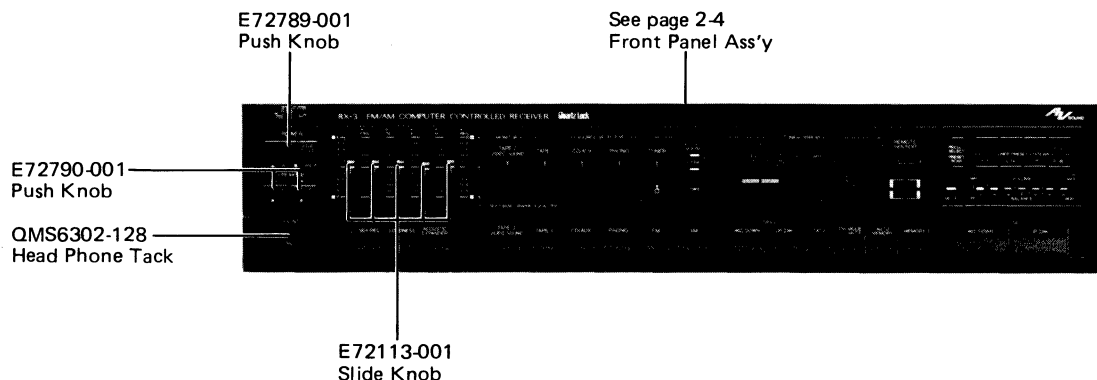
# PARTS LIST

## Contents

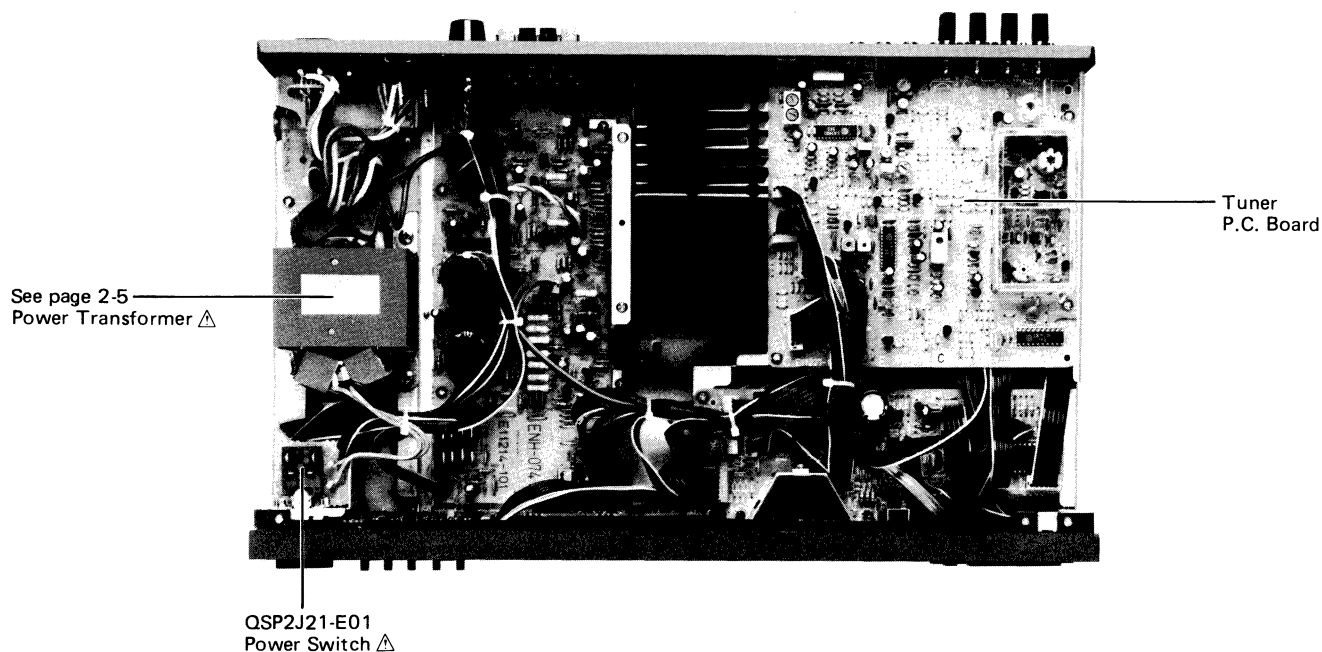
|                                                      | Page |
|------------------------------------------------------|------|
| Main Parts Locations . . . . .                       | 2-2  |
| Top View . . . . .                                   | 2-2  |
| Front View . . . . .                                 | 2-2  |
| Rear View . . . . .                                  | 2-2  |
| Exploded View and Parts List . . . . .               | 2-3  |
| Printed Circuit Board Ass'y and Parts List . . . . . | 2-6  |
| ENH-074□ Power Amplifier P.C. Board Ass'y . . . . .  | 2-6  |
| ENC-024□ Switch & Control P.C. Board Ass'y . . . . . | 2-10 |
| ENB-037 B Sub Control P.C. Board Ass'y . . . . .     | 2-13 |
| ENA-051□ Tuner P.C. Board Ass'y . . . . .            | 2-14 |
| ENH-060□ Equalizer Module P.C. Board Ass'y . . . . . | 2-17 |
| Accessories List . . . . .                           | 2-18 |
| Packing Materials and Parts List . . . . .           | 2-19 |

# Main Parts Locations

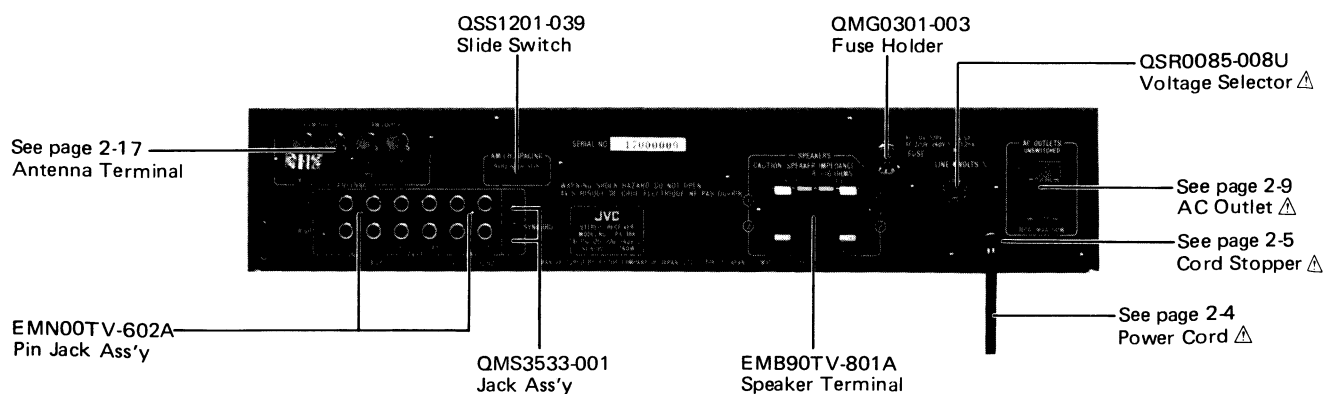
## Front View



## Top View

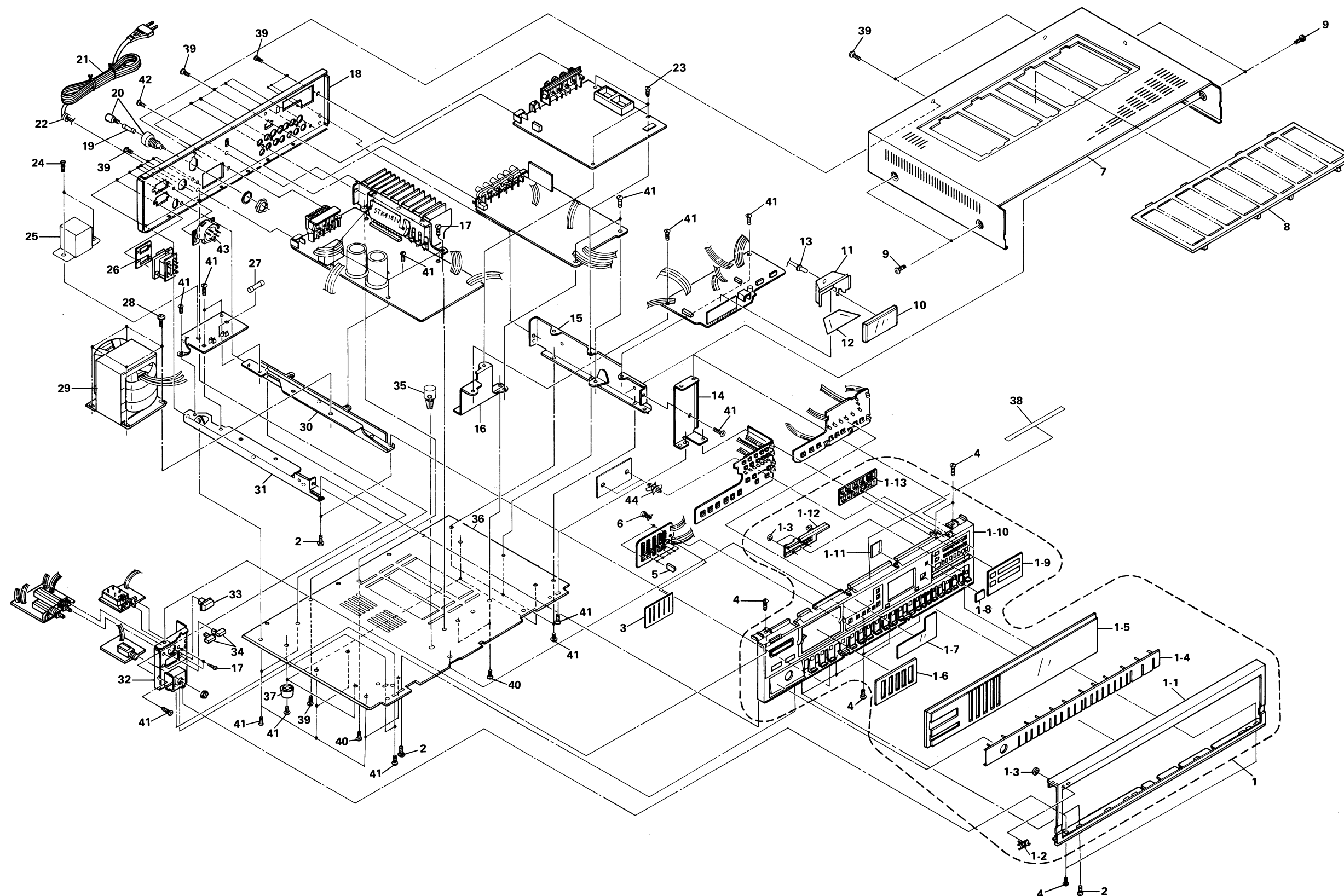


## Rear View



⚠ : Safety Parts

## Exploded View and Parts List



| △ | No.  | Part Number   | Part Name         | Q'ty | Description       | Areas                      |
|---|------|---------------|-------------------|------|-------------------|----------------------------|
|   | 1    | EFP-RX3BKE    | Front Panel Ass'y | 1    |                   | J, C, P, PG, E, A, G, U    |
|   |      | EFP-RX3LBKE   | Front Panel Ass'y | 1    |                   | LE, LBS                    |
|   | 1-1  | E25242-003    | Front Panel       | 1    |                   | J, C, P, PG, E, A, G, U    |
|   |      | E25242-004    | Front Panel       | 1    |                   | LE, LBS                    |
|   | 1-2  | E72968-001    | JVC Mark          | 1    |                   |                            |
|   | 1-3  | E60912-003    | Speed Nut         | 3    |                   |                            |
|   | 1-4  | E25268-004    | Front Plate       | 1    |                   | J, C                       |
|   |      | E25268-005    | Front Plate       | 1    |                   | P, PG, E, A, G, U          |
|   |      | E25268-006    | Front Plate       | 1    |                   | LE, LBS                    |
|   | 1-5  | E304114-002   | Window Screen     | 1    |                   |                            |
|   | 1-6  | E304076-001   | SEA Escutcheon    | 1    |                   |                            |
|   | 1-7  | E304082-001   | Sheet             | 1    |                   |                            |
|   | 1-8  | E72437-002    | Sheet             | 1    |                   |                            |
|   | 1-9  | E304132-002   | Plate             | 1    |                   |                            |
|   | 1-10 | E11235-003    | Front Base        | 1    |                   | J, C                       |
|   |      | E11235-004    | Front Base        | 1    |                   | P, PG, E, A, G, LE, LBS, U |
|   | 1-11 | E72436-001    | Screen            | 1    |                   |                            |
|   | 1-12 | E304137-001   | Balance Knob      | 1    |                   |                            |
|   | 1-13 | E304074-001   | Preset Knob       | 1    |                   |                            |
|   | 2    | SBSF3008M     | Screw             | 4    |                   |                            |
|   | 3    | E72794-001    | Spacer            | 1    |                   |                            |
|   | 4    | SBSB3008Z     | Screw             | 6    |                   |                            |
|   | 5    | E72113-001    | Slide Knob        | 5    |                   |                            |
|   | 6    | E48729-007    | Plastic Rivet     | 2    |                   |                            |
|   | 7    | E25244-001    | Metal Cover       | 1    |                   | J, C, P, PG, E, A, G, U    |
|   |      | E25252-001    | Metal Cover       | 1    |                   | E, LE, LBS                 |
|   | 8    | E24134-007    | Grill             | 1    |                   |                            |
|   | 9    | E61660-004    | Screw             | 4    |                   |                            |
|   | 10   | E73005-001    | Sheet             | 1    |                   |                            |
|   | 11   | E304083-001   | Reflector         | 1    |                   |                            |
|   | 12   | E73051-001    | Sheet             | 1    |                   |                            |
|   | 13   | ELP3014-B100V | Pilot Lamp        | 1    |                   |                            |
|   | 14   | E72792-001    | Bracket           | 1    |                   |                            |
|   | 15   | E304080-001   | Side Bracket      | 1    |                   |                            |
|   | 16   | E72791-001    | Bracket           | 1    |                   |                            |
|   | 17   | SBST3006Z     | Screw             | 5    |                   |                            |
|   | 18   | E25249-009    | Rear Panel        | 1    | Made in Japan     | J, C                       |
|   |      | E25249-010    | Rear Panel        | 1    | Made in Japan     | P, PG, U                   |
|   |      | E25249-011    | Rear Panel        | 1    | Made in Japan     | E, A, LE, LBS              |
|   |      | E25249-012    | Rear Panel        | 1    | Made in Japan     | G                          |
|   |      | E25249-013    | Rear Panel        | 1    | Made in Singapore | J, C                       |
|   |      | E25249-014    | Rear Panel        | 1    | Made in Singapore | P, PG, U                   |
|   |      | E25249-015    | Rear Panel        | 1    | Made in Singapore | E, A, LE, LBS              |
| △ | 19   | E25249-016    | Rear Panel        | 1    | Made in Singapore | G                          |
| △ |      | QMF51A2-1R25S | Fuse              | 1    |                   | PG, U                      |
|   |      | QMF51A2-2R5S  | Fuse              | 1    |                   | P                          |
| △ | 20   | QMG0301-003   | Fuse Holder       | 1    |                   | P, PG, U                   |
| △ | 21   | QMP1900-200   | Power Cord        | 1    |                   | J                          |
| △ |      | QMP1480-200H  | Power Cord        | 1    |                   | C                          |
| △ |      | QMP7600-200   | Power Cord        | 1    |                   | P, PG, U                   |
| △ |      | QMP3900-200   | Power Cord        | 1    |                   | E, G, LE                   |
| △ |      | QMP2560-244   | Power Cord        | 1    |                   | A                          |
| △ |      | QMP9017-008BS | Power Cord        | 1    |                   | LBS                        |

| △ | No. | Part Number     | Part Name         | Q'ty | Description | Areas                       |
|---|-----|-----------------|-------------------|------|-------------|-----------------------------|
| △ | 22  | QHS3876-162     | Cord Stopper      | 1    |             | LBS                         |
| △ |     | QHS3876-162BS   | Cord Stopper      | 1    |             | J, C, P, PG, E, A, G, LE, U |
|   | 23  | GBSB3008Z       | Screw             | 3    |             | J, C, P, PG, U              |
|   | 24  | E48729-008      | Plastic Rivet     | 2    |             | E, A, G, LE, LBS            |
|   | 25  | E304144-001     | Primary Cover     | 1    |             | E, A, G, LE, LBS            |
|   | 26  | E69589-008      | Spacer            | 1    |             | J                           |
| △ | 27  | QMF51U1-3R15S   | Fuse              | 1    |             | J, C                        |
| △ |     | QMF51A2-1R25S   | Fuse              | 1    |             | E, G, A, LE                 |
|   |     | QMF51E2-R25SBS  | Fuse              | 1    |             | LBS                         |
|   | 28  | E65389-002      | Ass'y Screw       | 4    |             |                             |
| △ | 29  | ETP1100-12JA    | Power Transformer | 1    |             | J                           |
| △ |     | ETP1100-12CA    | Power Transformer | 1    |             | C                           |
| △ |     | ETP1100-12FA    | Power Transformer | 1    |             | P, PG, U                    |
| △ |     | ETP1100-12EA    | Power Transformer | 1    |             | E, A, G, LE                 |
| △ |     | ETP1100-12EABS  | Power Transformer | 1    |             | LBS                         |
|   | 30  | E304081-001     | Center Bracket    | 1    |             |                             |
|   | 31  | E304079-001     | Side Bracket      | 1    |             |                             |
|   | 32  | E304077-001     | Bracket           | 1    |             |                             |
|   | 33  | E72789-001      | Push Knob         | 1    |             |                             |
|   | 34  | E72790-001      | Push Knob         | 2    |             |                             |
|   | 35  | E71335-002      | Fastener          | 1    |             |                             |
|   | 36  | E25248-001      | Bottom Board      | 1    |             |                             |
|   | 37  | E47227-023      | Foot              | 4    |             |                             |
|   | 38  | EXO100004H10S04 | Spacer            | 1    |             |                             |
|   | 39  | SBSB3008M       | Screw             | 20   |             |                             |
|   | 40  | SDSB3006N       | Screw             | 3    |             |                             |
|   | 41  | SBSB3008N       | Screw             | 28   |             |                             |
|   | 42  | E66052-004      | Screw             | 1    |             |                             |
|   | 43  | QSR0085-008U    | Voltage Selector  | 1    |             | P, PG, U                    |
|   | 44  | E73092-001      | Fastener          | 2    |             |                             |

△ : Safety Parts

The Marks for Designated Areas

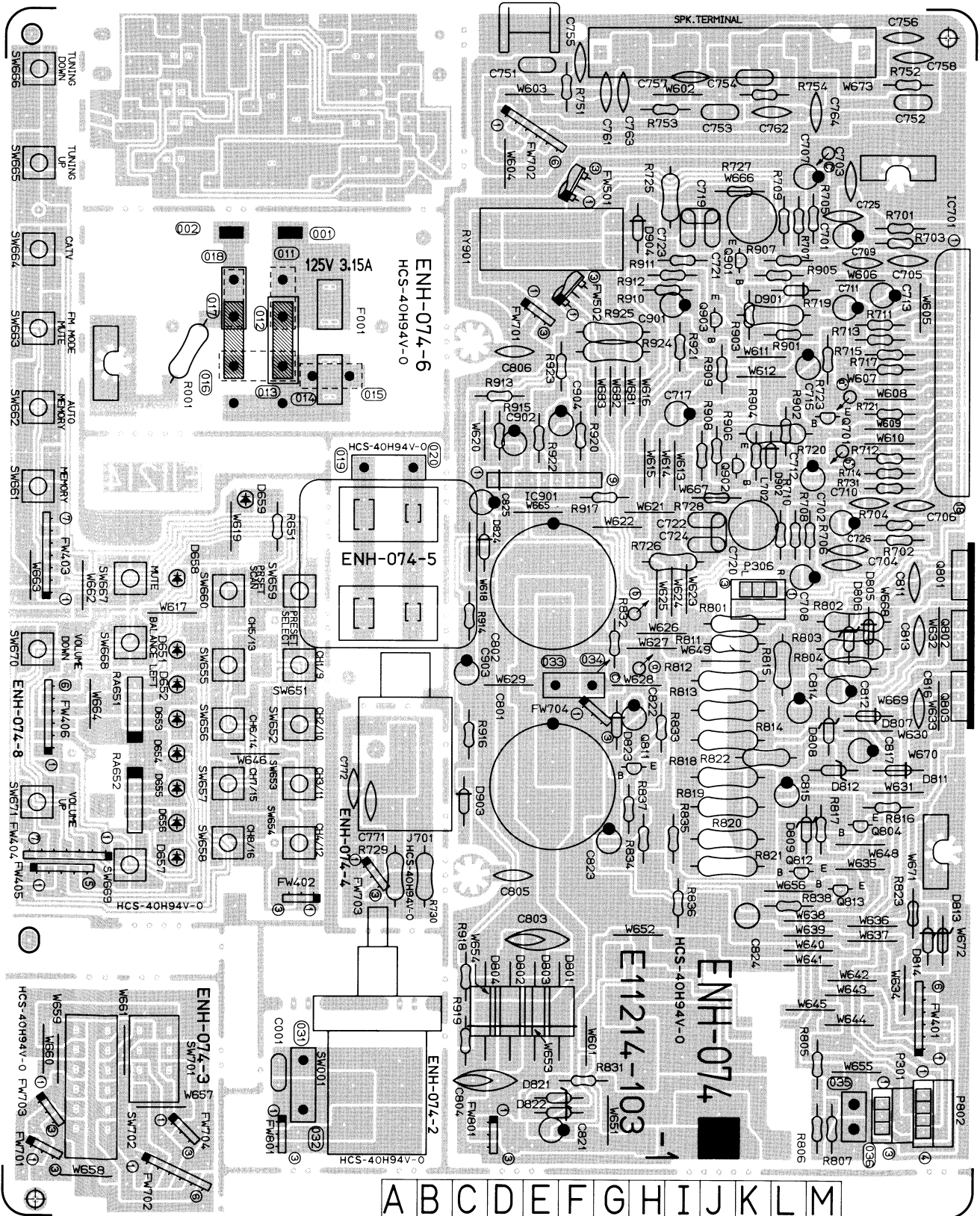
J ..... U.S.A.  
C ..... Canada  
P, PG ..... U.S. Military Market  
A ..... Australia  
E, LE ..... Europe  
G ..... West Germany  
LBS ..... U.K.  
U ..... Other Countries

No mark indicates all area.

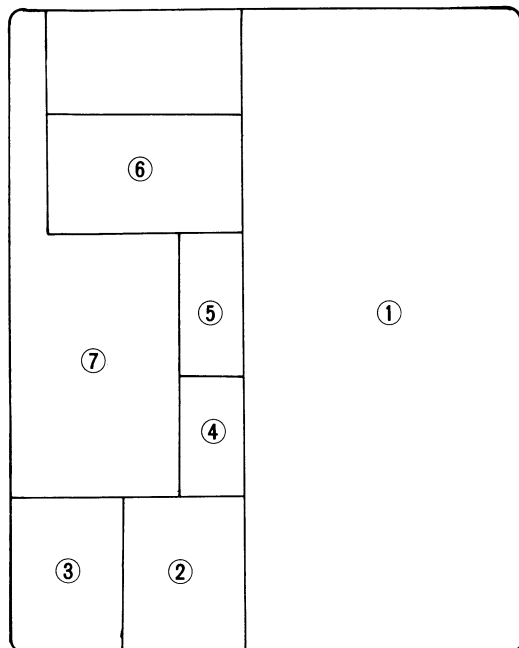
## Printed Circuit Board Ass'y and Parts List

ENH-074 ☐ Power Amplifier P.C. Board Ass'y

**Note:** ENH-074□ varies according to the areas employed. See note (1) when placing an order.



**Each Individual P.C. Board Location**



- ① ENH-074-1  
Power Amplifier P.C. Board
- ② ENH-074-2  
Power Switch P.C. Board
- ③ ENH-074-3  
Speaker Select P.C. Board
- ④ ENH-074-4  
Headphone P.C. Board
- ⑤ ENH-074-5  
AC Outlet P.C. Board
- ⑥ ENH-074-6  
AC Primary P.C. Board
- ⑦ ENH-074-8  
Preset & Operation P.C. Board

**Note (1)**

| P.C. Board Ass'y | Designated Areas                       |
|------------------|----------------------------------------|
| ENH-074 [A]      | U.S.A.                                 |
| ENH-074 [B]      | Canada                                 |
| ENH-074 [C]      | U.S. Military Market & Other Countries |
| ENH-074 [D]      | Europe, Australia                      |
| ENH-074 [EBS]    | U.K.                                   |
| ENH-074 [F]      | West Germany                           |

**Transistors**

| A | ITEM | PART NUMBER    | DESCRIPTION |            | AREA |
|---|------|----------------|-------------|------------|------|
|   |      |                |             | MAKER      |      |
|   | Q701 | 2SC945A(P,Q)   | SILICON     | NEC        |      |
|   | Q801 | 2SB941A(P,Q)   | SILICON     | MATSUSHITA |      |
|   | Q802 | 2SD1266(P,Q)   | SILICON     | MATSUSHITA |      |
|   | Q803 | 2SD1266(P,Q)   | SILICON     | MATSUSHITA |      |
|   | Q804 | 2SC2235(O,Y)   | SILICON     | TOSHIBA    |      |
|   | Q811 | 2SC458(C,D)    | SILICON     | HITACHI    |      |
|   | Q812 | 2SC458(C,D)    | SILICON     | HITACHI    |      |
|   | Q901 | 2SC1775AV(E,F) | SILICON     | HITACHI    |      |
|   | Q902 | 2SC1775AV(E,F) | SILICON     | HITACHI    |      |
|   | Q903 | 2SA733A(P,Q)   | SILICON     | NEC        |      |

**I.C.S.**

| ITEM  | PART NUMBER | DESCRIPTION |         | AREA |
|-------|-------------|-------------|---------|------|
|       |             | MAKER       |         |      |
| IC701 | STK4181MK5  | I.C.        | SANYO   |      |
| IC901 | TA7317P     | I.C.        | TOSHIBA |      |

**Diodes**

| △ | ITEM | PART NUMBER | DESCRIPTION |       | AREA |
|---|------|-------------|-------------|-------|------|
|   |      |             |             | MAKER |      |
|   | D651 | SLH-34DC3F  | L.E.D.      | ROHM  |      |
|   | D652 | SLH-34DC3F  | L.E.D.      | ROHM  |      |
|   | D653 | SLH-34DC3F  | L.E.D.      | ROHM  |      |
|   | D654 | SLH-34DC3F  | L.E.D.      | ROHM  |      |
|   | D655 | SLH-34DC3F  | L.E.D.      | ROHM  |      |
|   | D656 | SLH-34DC3F  | L.E.D.      | ROHM  |      |
|   | D657 | SLH-34DC3F  | L.E.D.      | ROHM  |      |
|   | D658 | SLH-34VC3F  | L.E.D.      | ROHM  |      |
|   | D659 | SLH-34VC3F  | L.E.D.      | ROHM  |      |
|   | D801 | S3V20F      | SILICON     |       |      |
|   | D802 | S3V20F      | SILICON     |       |      |
|   | D803 | S3V20F      | SILICON     |       |      |
|   | D804 | S3V20F      | SILICON     |       |      |
|   | D805 | 1S2473      | SILICON     | ROHM  | D    |
|   | D805 | 1S2473      | SILICON     | ROHM  | EBS  |
|   | D805 | 1S2473      | SILICON     | ROHM  | F    |
|   | D806 | RD16EB3     | ZENER       | NEC   |      |
|   | D807 | 1S2473      | SILICON     | ROHM  | D    |
|   | D807 | 1S2473      | SILICON     | ROHM  | EBS  |
|   | D807 | 1S2473      | SILICON     | ROHM  | F    |
|   | D808 | RD16EB3     | ZENER       | NEC   |      |
|   | D809 | RD12EB3     | ZENER       | NEC   |      |
|   | D811 | 1S2473      | SILICON     | ROHM  | D    |
|   | D811 | 1S2473      | SILICON     | ROHM  | EBS  |
|   | D811 | 1S2473      | SILICON     | ROHM  | F    |
|   | D812 | RD6.2EB3    | ZENER       | NEC   | A    |
|   | D812 | RD6.2EB3    | ZENER       | NEC   | B    |
|   | D812 | RD6.2EB3    | ZENER       | NEC   | C    |
|   | D812 | RD8.2EB3    | ZENER       | NEC   | D    |
|   | D812 | RD8.2EB3    | ZENER       | NEC   | EBS  |
|   | D812 | RD8.2EB3    | ZENER       | NEC   | F    |
|   | D813 | RD2.0EB1    | ZENER       |       | D    |
|   | D813 | RD2.0EB1    | ZENER       |       | EBS  |
|   | D813 | RD2.0EB1    | ZENER       |       | F    |
|   | D814 | 1S2473      | SILICON     | ROHM  | A    |
|   | D814 | 1S2473      | SILICON     | ROHM  | B    |
|   | D814 | 1S2473      | SILICON     | ROHM  | C    |
|   | D821 | RD5.6EB3    | ZENER       | NEC   |      |
|   | D822 | 1S2473      | SILICON     | ROHM  |      |
|   | D823 | 1S2473      | SILICON     | ROHM  |      |
|   | D824 | 1S2473      | SILICON     | ROHM  |      |
|   | D901 | 1S2473      | SILICON     | ROHM  |      |
|   | D902 | 1S2473      | SILICON     | ROHM  |      |
|   | D903 | 1S2473      | SILICON     | ROHM  |      |
|   | D904 | 1S2473      | SILICON     | ROHM  |      |

## Capacitors

| ITEM | PART NUMBER | DESCRIPTION         | AREA |
|------|-------------|---------------------|------|
| C001 | QFM82AK-104 | 0.1MF 100V MYLAR    | D    |
| C001 | QFM82AK-104 | 0.1MF 100V MYLAR    | EBS  |
| C701 | QETB1HM-225 | 2.2MF 50V ELECTRO   |      |
| C702 | QETB1HM-225 | 2.2MF 50V ELECTRO   |      |
| C703 | QCS21HJ-680 | 68PF 50V CERAMIC    |      |
| C704 | QCS21HJ-680 | 68PF 50V CERAMIC    |      |
| C705 | QCS21HJ-471 | 470PF 50V CERAMIC   |      |
| C706 | QCS21HJ-471 | 470PF 50V CERAMIC   |      |
| C707 | QETB1AM-476 | 47MF 10V ELECTRO    |      |
| C708 | QETB1AM-476 | 47MF 10V ELECTRO    |      |
| C709 | QCS21HJ-100 | 10PF 50V CERAMIC    |      |
| C710 | QCS21HJ-100 | 10PF 50V CERAMIC    |      |
| C711 | QEH61HM-225 | 2.2MF 50V ELECTRO   |      |
| C712 | QETB1HM-225 | 2.2MF 50V ELECTRO   |      |
| C713 | QEH61HM-106 | 10MF 50V ELECTRO    |      |
| C715 | QETB1HM-106 | 10MF 50V ELECTRO    |      |
| C717 | QETB1HM-475 | 4.7MF 50V ELECTRO   |      |
| C719 | QFN81HK-223 | 0.022MF 50V MYLAR   | A    |
| C719 | QFN81HK-223 | 0.022MF 50V MYLAR   | C    |
| C720 | QFN81HK-223 | 0.022MF 50V MYLAR   | A    |
| C720 | QFN81HK-223 | 0.022MF 50V MYLAR   | C    |
| C721 | QFN81HK-473 | 0.047MF 50V MYLAR   | B    |
| C721 | QFN81HK-473 | 0.047MF 50V MYLAR   | D    |
| C721 | QFN81HK-473 | 0.047MF 50V MYLAR   | EBS  |
| C721 | QFN81HK-473 | 0.047MF 50V MYLAR   | F    |
| C722 | QFN81HK-473 | 0.047MF 50V MYLAR   | B    |
| C722 | QFN81HK-473 | 0.047MF 50V MYLAR   | D    |
| C722 | QFN81HK-473 | 0.047MF 50V MYLAR   | EBS  |
| C722 | QFN81HK-473 | 0.047MF 50V MYLAR   | F    |
| C723 | QFN81HK-473 | 0.047MF 50V MYLAR   | B    |
| C723 | QFN81HK-473 | 0.047MF 50V MYLAR   | D    |
| C723 | QFN81HK-473 | 0.047MF 50V MYLAR   | EBS  |
| C723 | QFN81HK-473 | 0.047MF 50V MYLAR   | F    |
| C724 | QFN81HK-473 | 0.047MF 50V MYLAR   | B    |
| C724 | QFN81HK-473 | 0.047MF 50V MYLAR   | D    |
| C724 | QFN81HK-473 | 0.047MF 50V MYLAR   | EBS  |
| C724 | QFN81HK-473 | 0.047MF 50V MYLAR   | F    |
| C751 | QFN81HK-473 | 0.047MF 50V MYLAR   | F    |
| C752 | QFN81HK-473 | 0.047MF 50V MYLAR   | F    |
| C753 | QFN81HK-473 | 0.047MF 50V MYLAR   | F    |
| C754 | QFN81HK-473 | 0.047MF 50V MYLAR   | F    |
| C755 | QCS21HJ-681 | 680PF 50V CERAMIC   | F    |
| C756 | QCS21HJ-681 | 680PF 50V CERAMIC   | F    |
| C757 | QCS21HJ-331 | 330PF 50V CERAMIC   | F    |
| C758 | QCS21HJ-331 | 330PF 50V CERAMIC   | F    |
| C761 | QCS21HJ-101 | 100PF 50V CERAMIC   | F    |
| C762 | QCS21HJ-101 | 100PF 50V CERAMIC   | F    |
| C763 | QCS21HJ-101 | 100PF 50V CERAMIC   | F    |
| C764 | QCS21HJ-101 | 100PF 50V CERAMIC   | F    |
| C771 | QCS21HJ-101 | 100PF 50V CERAMIC   | F    |
| C772 | QCS21HJ-101 | 100PF 50V CERAMIC   | F    |
| C801 | QEZ0086-688 | 6800MF NON POLE     |      |
| C802 | QEZ0086-688 | 6800MF NON POLE     |      |
| C803 | QCE22HP-103 | 0.01MF 500V CERAMIC |      |
| C804 | QCE22HP-103 | 0.01MF 500V CERAMIC |      |
| C811 | QCF21HP-103 | 0.01MF 50V CERAMIC  |      |
| C812 | QEH61EM-107 | 100MF 25V ELECTRO   |      |
| C813 | QCF21HP-103 | 0.01MF 50V CERAMIC  |      |
| C814 | QETB1EM-107 | 100MF 25V ELECTRO   |      |
| C815 | QEH61EM-107 | 100MF 25V ELECTRO   |      |
| C816 | QCF21HP-103 | 0.01MF 50V CERAMIC  |      |
| C817 | QEH61EM-107 | 100MF 25V ELECTRO   |      |
| C821 | QETB1EM-476 | 47MF 25V ELECTRO    |      |
| C822 | QETB1EM-226 | 22MF 25V ELECTRO    |      |
| C823 | QETB1EM-106 | 10MF 25V ELECTRO    |      |
| C825 | QETB1EM-106 | 10MF 25V ELECTRO    |      |
| C901 | QETB1HM-226 | 22MF 50V ELECTRO    |      |
| C902 | QETB1AM-107 | 100MF 10V ELECTRO   |      |
| C903 | QETB1HM-106 | 10MF 50V ELECTRO    |      |
| C904 | QETB1CM-226 | 22MF 16V ELECTRO    |      |

## Resistors

| ITEM | PART NUMBER   | DESCRIPTION           | AREA |
|------|---------------|-----------------------|------|
| R001 | QRC128K-275EM | 2.7M 1/2W COMPOSI     | A    |
| R001 | QRC128K-275EM | 2.7M 1/2W COMPOSI     | B    |
| R651 | QRD148J-271S  | 270 1/4W CARBON       |      |
| R701 | QRD148J-222S  | 2.2K 1/4W CARBON      |      |
| R702 | QRD148J-222S  | 2.2K 1/4W CARBON      |      |
| R703 | QRD148J-104S  | 100K 1/4W CARBON      |      |
| R704 | QRD148J-104S  | 100K 1/4W CARBON      |      |
| R705 | QRD148J-132S  | 1.3K 1/4W CARBON      |      |
| R706 | QRD148J-132S  | 1.3K 1/4W CARBON      |      |
| R707 | QRD148J-133S  | 13K 1/4W CARBON       |      |
| R708 | QRD148J-133S  | 13K 1/4W CARBON       |      |
| R709 | QRD148J-823S  | 82K 1/4W CARBON       |      |
| R710 | QRD148J-823S  | 82K 1/4W CARBON       |      |
| R711 | QRD148J-472S  | 4.7K 1/4W CARBON      |      |
| R712 | QRD148J-472S  | 4.7K 1/4W CARBON      |      |
| R713 | QRD148J-272S  | 2.7K 1/4W CARBON      |      |
| R714 | QRD148J-272S  | 2.7K 1/4W CARBON      |      |
| R715 | QRD148J-272S  | 2.7K 1/4W CARBON      |      |
| R717 | QRD148J-272S  | 2.7K 1/4W CARBON      |      |
| R719 | QRX022J-R22AM | 0.22 2W M.FILM        |      |
| R720 | QRX022J-R22AM | 0.22 2W M.FILM        |      |
| R721 | QRD145J-100S  | 10 1/4W UNF. CARBON   |      |
| R723 | QRD148J-472S  | 4.7K 1/4W CARBON      |      |
| R725 | QRD125J-100   | 10 1/2W UNF. CARBON   |      |
| R726 | QRD125J-100   | 10 1/2W UNF. CARBON   |      |
| R727 | QRD145J-470S  | 47 1/4W UNF. CARBON   | F    |
| R728 | QRD145J-470S  | 47 1/4W UNF. CARBON   | F    |
| R729 | QRG012J-221AM | 220 1W O.M.FILM       |      |
| R730 | QRG012J-221AM | 220 1W O.M.FILM       |      |
| R731 | QRD145J-100S  | 10 1/4W UNF. CARBON   | A    |
| R731 | QRD145J-100S  | 10 1/4W UNF. CARBON   | B    |
| R731 | QRD145J-100S  | 10 1/4W UNF. CARBON   | C    |
| R731 | QRZ0062-100   | 10 1/4W FUSIBLE       | D    |
| R731 | QRZ0062-100   | 10 1/4W FUSIBLE       | EBS  |
| R731 | QRZ0062-100   | 10 1/4W FUSIBLE       | F    |
| R751 | QRZ0062-100   | 10 1/4W FUSIBLE       | F    |
| R752 | QRZ0062-100   | 10 1/4W FUSIBLE       | F    |
| R753 | QRZ0062-100   | 10 1/4W FUSIBLE       | F    |
| R754 | QRZ0062-100   | 10 1/4W FUSIBLE       | F    |
| R801 | QRD125J-2R2   | 2.2 1/2W UNF. CARBON  |      |
| R802 | QRG022J-560AM | 56 2W O.M.FILM        |      |
| R804 | QRD125J-332   | 3.3K 1/2W UNF. CARBON |      |
| R805 | QRD145J-180S  | 18 1/4W UNF. CARBON   | A    |
| R805 | QRD145J-180S  | 18 1/4W UNF. CARBON   | B    |
| R805 | QRD145J-180S  | 18 1/4W UNF. CARBON   | C    |
| R805 | QRZ0062-180   | 18 1/4W FUSIBLE       | D    |
| R805 | QRZ0062-180   | 18 1/4W FUSIBLE       | EBS  |
| R805 | QRZ0062-180   | 18 1/4W FUSIBLE       | F    |
| R806 | QRD148J-180S  | 18 1/4W CARBON        |      |
| R807 | QRD148J-100S  | 10 1/4W CARBON        |      |
| R811 | QRD125J-2R2   | 2.2 1/2W UNF. CARBON  |      |
| R812 | QRG022J-181AM | 180 2W O.M.FILM       | A    |
| R812 | QRG022J-181AM | 180 2W O.M.FILM       | B    |
| R812 | QRG022J-181AM | 180 2W O.M.FILM       | C    |
| R812 | QRG026J-181AF | 180 2W O.M.FILM       | D    |
| R812 | QRG026J-181AF | 180 2W O.M.FILM       | EBS  |
| R812 | QRG026J-181AF | 180 2W O.M.FILM       | F    |
| R813 | QRG022J-181AM | 180 2W O.M.FILM       | A    |
| R813 | QRG022J-181AM | 180 2W O.M.FILM       | B    |
| R813 | QRG022J-181AM | 180 2W O.M.FILM       | C    |
| R813 | QRG026J-181AF | 180 2W O.M.FILM       | D    |
| R813 | QRG026J-181AF | 180 2W O.M.FILM       | EBS  |
| R813 | QRG026J-181AF | 180 2W O.M.FILM       | F    |
| R814 | QRG022J-181AM | 180 2W O.M.FILM       | A    |
| R814 | QRG022J-181AM | 180 2W O.M.FILM       | B    |
| R814 | QRG022J-181AM | 180 2W O.M.FILM       | C    |
| R814 | QRG026J-181AF | 180 2W O.M.FILM       | D    |
| R814 | QRG026J-181AF | 180 2W O.M.FILM       | EBS  |
| R814 | QRG026J-181AF | 180 2W O.M.FILM       | F    |
| R815 | QRD125J-332   | 3.3K 1/2W UNF. CARBON |      |

△ : Safety Parts

**Resistors**

| ITEM    | PART NUMBER   | DESCRIPTION          | AREA |
|---------|---------------|----------------------|------|
| △ R816  | QRD148J-2R7S  | 2.7 1/4W CARBON      | A    |
| △ R817  | QRD148J-121S  | 120 1/4W CARBON      | B    |
| △ R817  | QRD148J-121S  | 120 1/4W CARBON      | C    |
| △ R817  | QRD148J-121S  | 120 1/4W CARBON      | D    |
| △ R817  | QRZ0062-121   | 120 1/4W FUSIBLE     | EBS  |
| △ R817  | QRZ0062-121   | 120 1/4W FUSIBLE     | F    |
| △ R818  | QRG022J-471AM | 470 2W O.M.FILM      | A    |
| △ R818  | QRG022J-471AM | 470 2W O.M.FILM      | B    |
| △ R818  | QRG022J-471AM | 470 2W O.M.FILM      | C    |
| △ R818  | QRG026J-471AF | 470 2W O.M.FILM      | D    |
| △ R818  | QRG026J-471AF | 470 2W O.M.FILM      | EBS  |
| △ R818  | QRG026J-471AF | 470 2W O.M.FILM      | F    |
| △ R819  | QRG022J-471AM | 470 2W O.M.FILM      | A    |
| △ R819  | QRG022J-471AM | 470 2W O.M.FILM      | B    |
| △ R819  | QRG022J-471AM | 470 2W O.M.FILM      | C    |
| △ R819  | QRG026J-471AF | 470 2W O.M.FILM      | D    |
| △ R819  | QRG026J-471AF | 470 2W O.M.FILM      | EBS  |
| △ R819  | QRG026J-471AF | 470 2W O.M.FILM      | F    |
| △ R820  | QRG022J-471AM | 470 2W O.M.FILM      | A    |
| △ R820  | QRG022J-471AM | 470 2W O.M.FILM      | B    |
| △ R820  | QRG022J-471AM | 470 2W O.M.FILM      | C    |
| △ R820  | QRG026J-471AF | 470 2W O.M.FILM      | D    |
| △ R820  | QRG026J-471AF | 470 2W O.M.FILM      | EBS  |
| △ R820  | QRG026J-471AF | 470 2W O.M.FILM      | F    |
| △ R821  | QRG022J-471AM | 470 2W O.M.FILM      | A    |
| △ R821  | QRG022J-471AM | 470 2W O.M.FILM      | B    |
| △ R821  | QRG022J-471AM | 470 2W O.M.FILM      | C    |
| △ R821  | QRG026J-391AF | 390 2W O.M.FILM      | D    |
| △ R821  | QRG026J-391AF | 390 2W O.M.FILM      | EBS  |
| △ R821  | QRG026J-391AF | 390 2W O.M.FILM      | F    |
| △ R822  | QRD125J-472   | 4.7K 1/2W UNF.CARBON | A    |
| △ R823  | QRZ0062-470   | 47 1/4W FUSIBLE      | D    |
| △ R823  | QRZ0062-470   | 47 1/4W FUSIBLE      | EBS  |
| △ R823  | QRZ0062-470   | 47 1/4W FUSIBLE      | F    |
| △ R831  | QRD148J-473S  | 47K 1/4W CARBON      | A    |
| △ R832  | QRD148J-273S  | 27K 1/4W CARBON      | B    |
| △ R833  | QRD148J-223S  | 22K 1/4W CARBON      | C    |
| △ R834  | QRD148J-102S  | 1K 1/4W CARBON       | D    |
| △ R835  | QRD148J-103S  | 10K 1/4W CARBON      | EBS  |
| △ R836  | QRD148J-103S  | 10K 1/4W CARBON      | F    |
| △ R901  | QRD148J-152S  | 1.5K 1/4W CARBON     | A    |
| △ R902  | QRD148J-152S  | 1.5K 1/4W CARBON     | B    |
| △ R903  | QRD148J-562S  | 5.6K 1/4W CARBON     | C    |
| △ R904  | QRD148J-562S  | 5.6K 1/4W CARBON     | D    |
| △ R905  | QRD148J-123S  | 12K 1/4W CARBON      | EBS  |
| △ R906  | QRD148J-123S  | 12K 1/4W CARBON      | F    |
| △ R907  | QRD148J-104S  | 100K 1/4W CARBON     | A    |
| △ R908  | QRD148J-823S  | 82K 1/4W CARBON      | B    |
| △ R909  | QRD145J-470S  | 47 1/4W UNF.CARBON   | C    |
| △ R910  | QRD148J-103S  | 10K 1/4W CARBON      | D    |
| △ R911  | QRD148J-332S  | 3.3K 1/4W CARBON     | EBS  |
| △ R912  | QRD148J-473S  | 47K 1/4W CARBON      | F    |
| △ R913  | QRD148J-683S  | 68K 1/4W CARBON      | A    |
| △ R914  | QRD148J-563S  | 56K 1/4W CARBON      | B    |
| △ R915  | QRD148J-104S  | 100K 1/4W CARBON     | C    |
| △ R916  | QRD148J-152S  | 1.5K 1/4W CARBON     | D    |
| △ R917  | QRD148J-153S  | 15K 1/4W CARBON      | EBS  |
| △ R919  | QRD148J-152S  | 1.5K 1/4W CARBON     | F    |
| △ R920  | QRD148J-224S  | 220K 1/4W CARBON     | A    |
| △ R921  | QRD148J-223S  | 22K 1/4W CARBON      | B    |
| △ R922  | QRD148J-101S  | 100 1/4W CARBON      | C    |
| △ R922  | QRD148J-101S  | 100 1/4W CARBON      | D    |
| △ R922  | QRD148J-101S  | 100 1/4W CARBON      | EBS  |
| △ R922  | QRD148J-680S  | 68 1/4W CARBON       | F    |
| △ R922  | QRD148J-680S  | 68 1/4W CARBON       | A    |
| △ R922  | QRD148J-680S  | 68 1/4W CARBON       | B    |
| △ R922  | QRD148J-680S  | 68 1/4W CARBON       | C    |
| △ R923  | QRD148J-101S  | 100 1/4W CARBON      | D    |
| △ R923  | QRD148J-101S  | 100 1/4W CARBON      | EBS  |
| △ R923  | QRD148J-101S  | 100 1/4W CARBON      | F    |
| △ R923  | QRD148J-680S  | 68 1/4W CARBON       | A    |
| △ R923  | QRD148J-680S  | 68 1/4W CARBON       | B    |
| △ R923  | QRD148J-680S  | 68 1/4W CARBON       | C    |
| △ R924  | QRG022J-681AM | 680 2W O.M.FILM      | D    |
| △ R924  | QRG022J-681AM | 680 2W O.M.FILM      | EBS  |
| △ R924  | QRG022J-681AM | 680 2W O.M.FILM      | F    |
| △ R924  | QRG022J-821AM | 820 2W O.M.FILM      | A    |
| △ R924  | QRG022J-821AM | 820 2W O.M.FILM      | B    |
| △ R924  | QRG022J-821AM | 820 2W O.M.FILM      | C    |
| △ RA651 | QRB045J-271   | 270 4W ARRAY         | D    |
| △ RA652 | QRB045J-271   | 270 4W ARRAY         | EBS  |

△: Safety Parts

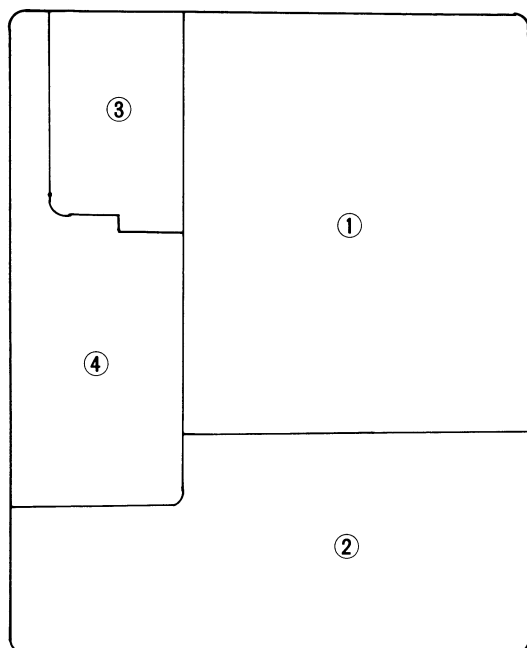
**Others**

| ITEM | PART NUMBER  | DESCRIPTION      | AREA |
|------|--------------|------------------|------|
| △    | EMB90TV-801A | SPEAKER TERMINAL | A    |
| △    | EMG7331-001  | FUSE CLIP        | B    |
| △    | EMG7331-001  | FUSE CLIP        | D    |
| △    | EMG7331-001  | FUSE CLIP        | EBS  |
| △    | EMG7331-001  | FUSE CLIP        | F    |
| △    | EMG7331-001  | FUSE CLIP        | A    |
| △    | EMG7331-001  | FUSE CLIP        | B    |
| △    | EMG7331-001  | FUSE CLIP        | C    |
| △    | EMG7331-001  | FUSE CLIP        | D    |
| △    | EMG7331-001  | FUSE CLIP        | EBS  |
| △    | EMG7331-001  | FUSE CLIP        | F    |
| △    | EMH23A-16RR  | CIRCUIT BOARD    | A    |
| △    | E11214-103   | CIRCUIT BOARD    | B    |
| △    | E11214-103   | CIRCUIT BOARD    | C    |
| △    | E11214-103   | CIRCUIT BOARD    | D    |
| △    | E11214-103   | CIRCUIT BOARD    | EBS  |
| △    | E11214-103   | CIRCUIT BOARD    | F    |
| △    | E11214-103BS | CIRCUIT BOARD    | A    |
| △    | E303213-003  | HEAT SINK        | B    |
| △    | E65508-002   | TAB              | C    |
| △    | E65654-001   | SPACER           | D    |
| △    | E65654-001   | SPACER           | EBS  |
| △    | E65654-001   | SPACER           | F    |
| △    | E67132-T1R25 | FUSE LABEL       | A    |
| △    | E67132-T1R25 | FUSE LABEL       | B    |
| △    | E67132-T1R25 | FUSE LABEL       | C    |
| △    | E67764-002   | TERMINAL ASSY    | D    |
| △    | E67764-102   | TERMINAL ASSY    | EBS  |
| △    | E67764-102   | TERMINAL ASSY    | F    |
| △    | E67764-102   | TERMINAL ASSY    | A    |
| △    | E67764-102   | TERMINAL ASSY    | B    |
| △    | E67764-202   | TERMINAL         | C    |
| △    | E67764-202   | TERMINAL         | D    |
| △    | E67764-302   | TERMINAL         | EBS  |
| △    | E67764-302   | TERMINAL         | F    |
| △    | E67764-302   | TERMINAL         | A    |
| △    | E70225-001   | EARTH PLATE      | B    |
| △    | E70859-001   | EARTH PLATE      | C    |
| △    | E70859-001   | EARTH PLATE      | D    |
| △    | E70859-001   | EARTH PLATE      | EBS  |
| △    | E70859-001   | EARTH PLATE      | F    |
| △    | E71140-001   | SPRING           | A    |
| △    | QMC0437-002  | AC SOCKET        | B    |
| △    | QMC0437-002  | AC SOCKET        | C    |
| △    | QMC0440-001  | AC SOCKET        | D    |
| △    | SBSB3008N    | SCREW            | EBS  |
| △    | SBSB3008Z    | SCREW            | F    |
| △    | J701         | JACK ASSY        | A    |
| △    | L701         | INDUCTOR         | B    |
| △    | L702         | INDUCTOR         | C    |
| △    | P301         | SOCKET WIRE      | D    |
| △    | P306         | SOCKET WIRE      | EBS  |
| △    | P802         | SOCKET WIRE      | F    |
| △    | RY901        | RELAY            | A    |
| △    | SW001        | PUSH SWITCH      | B    |
| △    | SW651        | PUSH SWITCH      | C    |
| △    | SW652        | PUSH SWITCH      | D    |
| △    | SW653        | PUSH SWITCH      | EBS  |
| △    | SW654        | PUSH SWITCH      | F    |
| △    | SW655        | PUSH SWITCH      | A    |
| △    | SW656        | PUSH SWITCH      | B    |
| △    | SW657        | PUSH SWITCH      | C    |
| △    | SW658        | PUSH SWITCH      | D    |
| △    | SW659        | PUSH SWITCH      | EBS  |
| △    | SW660        | PUSH SWITCH      | F    |
| △    | SW661        | PUSH SWITCH      | A    |
| △    | SW662        | PUSH SWITCH      | B    |
| △    | SW663        | PUSH SWITCH      | C    |
| △    | SW664        | PUSH SWITCH      | D    |
| △    | SW664        | PUSH SWITCH      | EBS  |
| △    | SW665        | PUSH SWITCH      | F    |
| △    | SW666        | PUSH SWITCH      | A    |
| △    | SW667        | PUSH SWITCH      | B    |
| △    | SW668        | PUSH SWITCH      | C    |
| △    | SW669        | PUSH SWITCH      | D    |
| △    | SW670        | PUSH SWITCH      | EBS  |
| △    | SW671        | PUSH SWITCH      | F    |
| △    | SW701        | PUSH SWITCH      | A    |
| △    | SW702        | PUSH SWITCH      | B    |

△: Safety Parts



**Each Individual P.C. Board Location**



- ① ENC-024-1  
Pin-Jack P.C. Board
- ② ENC-024-2  
LCD Display P.C. Board
- ③ ENC-024-3  
Source Select P.C. Board
- ④ ENC-024-4  
SEA Control P.C. Board

**Note (1)**

| P.C. Board Ass'y | Designated Areas                       |
|------------------|----------------------------------------|
| ENC-024 <b>A</b> | U.S.A., Canada                         |
| ENC-024 <b>B</b> | U.S. Military Market & Other Countries |
| ENC-024 <b>C</b> | Europe, Australia                      |
| ENC-024 <b>D</b> | Europe (with LW), U.K.                 |
| ENC-024 <b>E</b> | West Germany                           |

**Transistors**

| ITEM | PART NUMBER | DESCRIPTION | MAKER   | AREA |
|------|-------------|-------------|---------|------|
| Q331 | DTA114YN    | SILICON     | ROHM    |      |
| Q332 | DTC144EN    | SILICON     | ROHM    |      |
| Q401 | 2SC458(C,D) | SILICON     | HITACHI |      |
| Q402 | 2SC458(C,D) | SILICON     | HITACHI |      |
| Q403 | 2SC458(C,D) | SILICON     | HITACHI |      |
| Q404 | DTA144EN    | SILICON     | ROHM    |      |
| Q405 | DTC144EN    | SILICON     | ROHM    |      |
| Q406 | DTA144EN    | SILICON     | ROHM    |      |
| Q407 | DTA114YN    | SILICON     | ROHM    |      |
| Q441 | 2SC458(C,D) | SILICON     | HITACHI |      |

**I.C.S.**

| ITEM  | PART NUMBER   | DESCRIPTION | MAKER      | AREA |
|-------|---------------|-------------|------------|------|
| IC321 | TC9164N       | I.C.        | TOSHIBA    |      |
| IC331 | M5218P        | I.C.        | mitsubishi |      |
| IC332 | LC4966        | I.C.        | SANYO      |      |
| IC361 | TC9177P       | I.C.        | TOSHIBA    |      |
| IC362 | NJM4560DD     | I.C.        |            |      |
| IC401 | LC5813H-246   | I.C.        | SANYO      |      |
| IC402 | UPD7508HC-074 | I.C.        | NEC        |      |
| IC403 | UPC1473HA     | I.C.        | NEC        |      |
| IC501 | LA3600S       | I.C.        | SANYO      |      |
| IC502 | LA3600S       | I.C.        | SANYO      |      |
| IC503 | NJM4558D-D    | I.C.        |            |      |

**Diodes**

| ITEM | PART NUMBER    | DESCRIPTION | MAKER   | AREA |
|------|----------------|-------------|---------|------|
| D401 | 1S2473         | SILICON     | ROHM    |      |
| D402 | 1S2473         | SILICON     | ROHM    |      |
| D403 | 1S2473         | SILICON     | ROHM    |      |
| D404 | 1S2473         | SILICON     | ROHM    |      |
| D405 | 1S2473         | SILICON     | ROHM    |      |
| D406 | 1S2473         | SILICON     | ROHM    |      |
| D407 | 1S2473         | SILICON     | ROHM    |      |
| D410 | 1S2473         | SILICON     | ROHM    | D    |
| D411 | 1S2473         | SILICON     | ROHM    | B    |
| D411 | 1S2473         | SILICON     | ROHM    | C    |
| D411 | 1S2473         | SILICON     | ROHM    | D    |
| D411 | 1S2473         | SILICON     | ROHM    | E    |
| D412 | 1S2473         | SILICON     | ROHM    | C    |
| D412 | 1S2473         | SILICON     | ROHM    | D    |
| D412 | 1S2473         | SILICON     | ROHM    | E    |
| D413 | 1S2473         | SILICON     | ROHM    | A    |
| D414 | 1S2473         | SILICON     | ROHM    | B    |
| D416 | 1S2473         | SILICON     | ROHM    |      |
| D417 | 1S2473         | SILICON     | ROHM    |      |
| D418 | 1S2473         | SILICON     | ROHM    |      |
| D419 | 1S2473         | SILICON     | ROHM    |      |
| D420 | 1S2473         | SILICON     | ROHM    |      |
| D421 | 1S2473         | SILICON     | ROHM    |      |
| D422 | 1S2473         | SILICON     | ROHM    |      |
| D423 | 1S2473         | SILICON     | ROHM    |      |
| D424 | 1S2473         | SILICON     | ROHM    |      |
| D425 | RD5.6EB3       | ZENER       | NEC     | C    |
| D425 | RD5.6EB3       | ZENER       | NEC     | D    |
| D425 | RD5.6EB3       | ZENER       | NEC     | E    |
| D441 | PH302C         | SILICON     | NEC     |      |
| D485 | 1S2076-31      | SILICON     | HITACHI |      |
| D501 | RD4.7EB2       | ZENER       | NEC     |      |
| D502 | RD4.7EB2       | ZENER       | NEC     |      |
| D601 | SLR-55VC70F124 | L.E.D.      |         |      |
| D602 | SLR-55DC70F124 | L.E.D.      |         |      |
| D603 | SLR-55DC70F124 | L.E.D.      |         |      |
| D604 | SLR-55DC70F124 | L.E.D.      |         |      |
| D605 | SLR-55VC70F124 | L.E.D.      |         |      |
| D606 | SLR-55DC70F124 | L.E.D.      |         |      |
| D607 | SLR-55MC70F124 | L.E.D.      |         |      |
| D608 | SLR-55DC70F124 | L.E.D.      |         |      |

## Capacitors

| ITEM | PART NUMBER | DESCRIPTION         | AREA |
|------|-------------|---------------------|------|
| C315 | QETB1CM-476 | 47MF 16V ELECTRO    |      |
| C316 | QETB1CM-476 | 47MF 16V ELECTRO    |      |
| C317 | QCF21HP-223 | 0.022MF 50V CERAMIC |      |
| C318 | QCF21HP-223 | 0.022MF 50V CERAMIC |      |
| C321 | QETB1EM-476 | 47MF 25V ELECTRO    |      |
| C322 | QETB1EM-476 | 47MF 25V ELECTRO    |      |
| C331 | QETB1EM-476 | 47MF 25V ELECTRO    |      |
| C332 | QCS21HJ-271 | 270PF 50V CERAMIC   |      |
| C333 | QCY21HK-272 | 2700PF 50V CERAMIC  |      |
| C334 | QETB1HM-105 | 1MF 50V ELECTRO     |      |
| C335 | QETB1EM-476 | 47MF 25V ELECTRO    |      |
| C336 | QCY21HK-182 | 1800PF 50V CERAMIC  |      |
| C337 | QFN81HK-563 | 0.056MF 50V MYLAR   |      |
| C338 | QETB1HM-105 | 1MF 50V ELECTRO     |      |
| C339 | QETB1EM-476 | 47MF 25V ELECTRO    |      |
| C340 | QETB1EM-476 | 47MF 25V ELECTRO    |      |
| C361 | QETB1EM-476 | 47MF 25V ELECTRO    |      |
| C362 | QETB1EM-476 | 47MF 25V ELECTRO    |      |
| C363 | QCS21HJ-181 | 180PF 50V CERAMIC   |      |
| C364 | QCS21HJ-181 | 180PF 50V CERAMIC   |      |
| C365 | QFN81HK-333 | 0.033MF 50V MYLAR   |      |
| C366 | QFN81HK-333 | 0.033MF 50V MYLAR   |      |
| C367 | QETB1HM-475 | 4.7MF 50V ELECTRO   |      |
| C368 | QETB1HM-475 | 4.7MF 50V ELECTRO   |      |
| C369 | QETB1HM-105 | 1MF 50V ELECTRO     |      |
| C370 | QETB1HM-105 | 1MF 50V ELECTRO     |      |
| C371 | QETB1EM-106 | 10MF 25V ELECTRO    |      |
| C372 | QETB1EM-106 | 10MF 25V ELECTRO    |      |
| C391 | QCF21HP-223 | 0.022MF 50V CERAMIC |      |
| C401 | QCY21HK-472 | 4700PF 50V CERAMIC  |      |
| C402 | QCS21HJ-331 | 330PF 50V CERAMIC   |      |
| C403 | QCS21HJ-331 | 330PF 50V CERAMIC   |      |
| C404 | QETB1AM-476 | 47MF 10V ELECTRO    | A    |
| C404 | QETB1AM-476 | 47MF 10V ELECTRO    | B    |
| C404 | QETB1EM-476 | 47MF 25V ELECTRO    | C    |
| C404 | QETB1EM-476 | 47MF 25V ELECTRO    | D    |
| C404 | QETB1EM-476 | 47MF 25V ELECTRO    | E    |
| C405 | QCF21HP-223 | 0.022MF 50V CERAMIC |      |
| C406 | QETB1HM-475 | 4.7MF 50V ELECTRO   |      |
| C407 | QCY21HK-332 | 3300PF 50V CERAMIC  |      |
| C408 | QETB1HM-105 | 1MF 50V ELECTRO     |      |
| C409 | QETBOJM-478 | 4700MF 6.3V ELECTRO |      |
| C410 | QCS21HJ-330 | 33PF 50V CERAMIC    |      |
| C411 | QETB1AM-476 | 47MF 10V ELECTRO    | A    |
| C411 | QETB1AM-476 | 47MF 10V ELECTRO    | B    |
| C411 | QETB1EM-476 | 47MF 25V ELECTRO    | C    |
| C411 | QETB1EM-476 | 47MF 25V ELECTRO    | D    |
| C411 | QETB1EM-476 | 47MF 25V ELECTRO    | E    |
| C412 | QCF21HP-223 | 0.022MF 50V CERAMIC |      |
| C413 | QCS21HJ-330 | 33PF 50V CERAMIC    |      |
| C414 | QCF21HP-223 | 0.022MF 50V CERAMIC |      |
| C415 | QCF21HP-223 | 0.022MF 50V CERAMIC |      |
| C442 | QFN81HK-333 | 0.033MF 50V MYLAR   |      |
| C443 | QCY21HK-332 | 3300PF 50V CERAMIC  |      |
| C445 | QETB1EM-106 | 10MF 25V ELECTRO    |      |
| C446 | QETB1HM-475 | 4.7MF 50V ELECTRO   | A    |
| C447 | QETB1AM-476 | 47MF 10V ELECTRO    | B    |
| C447 | QETB1AM-476 | 47MF 10V ELECTRO    | C    |
| C447 | QETB1EM-476 | 47MF 25V ELECTRO    | D    |
| C447 | QETB1EM-476 | 47MF 25V ELECTRO    | E    |
| C448 | QETB1EM-106 | 10MF 25V ELECTRO    |      |
| C451 | QETB1EM-476 | 47MF 25V ELECTRO    |      |
| C452 | QETB1EM-227 | 220MF 25V ELECTRO   |      |
| C501 | QFN81HJ-223 | 0.022MF 50V MYLAR   |      |
| C502 | QFN81HJ-223 | 0.022MF 50V MYLAR   |      |
| C503 | QETB1HM-225 | 2.2MF 50V ELECTRO   |      |
| C504 | QETB1HM-225 | 2.2MF 50V ELECTRO   |      |
| C505 | QFN81HJ-822 | 8200PF 50V MYLAR    |      |
| C506 | QFN81HJ-822 | 8200PF 50V MYLAR    |      |
| C507 | QETB1HM-474 | 0.47MF 50V ELECTRO  |      |
| C508 | QETB1HM-474 | 0.47MF 50V ELECTRO  |      |
| C509 | QFN81HJ-182 | 1800PF 50V MYLAR    |      |
| C510 | QFN81HJ-182 | 1800PF 50V MYLAR    |      |
| C511 | QFN81HJ-124 | 0.12MF 50V MYLAR    |      |
| C512 | QFN81HJ-124 | 0.12MF 50V MYLAR    |      |
| C513 | QCS21HJ-471 | 470PF 50V CERAMIC   |      |
| C514 | QCS21HJ-471 | 470PF 50V CERAMIC   |      |
| C515 | QFN81HJ-333 | 0.033MF 50V MYLAR   |      |
| C516 | QFN81HJ-333 | 0.033MF 50V MYLAR   |      |
| C517 | QCS21HJ-101 | 100PF 50V CERAMIC   |      |
| C518 | QCS21HJ-101 | 100PF 50V CERAMIC   |      |
| C519 | QFN81HJ-822 | 8200PF 50V MYLAR    |      |
| C520 | QFN81HJ-822 | 8200PF 50V MYLAR    |      |
| C521 | QETB1CM-226 | 22MF 16V ELECTRO    |      |
| C522 | QETB1CM-226 | 22MF 16V ELECTRO    |      |
| C523 | QETB1CM-226 | 22MF 16V ELECTRO    |      |

## Capacitors

| ITEM | PART NUMBER | DESCRIPTION         | AREA |
|------|-------------|---------------------|------|
| C524 | QETB1CM-226 | 22MF 16V ELECTRO    |      |
| C525 | QCS21HJ-101 | 100PF 50V CERAMIC   |      |
| C526 | QCS21HJ-101 | 100PF 50V CERAMIC   |      |
| C527 | QETB1CM-226 | 22MF 16V ELECTRO    |      |
| C528 | QETB1CM-226 | 22MF 16V ELECTRO    |      |
| C529 | QETB1HM-475 | 4.7MF 50V ELECTRO   |      |
| C530 | QETB1HM-475 | 4.7MF 50V ELECTRO   |      |
| C531 | QETB1EM-106 | 10MF 25V ELECTRO    |      |
| C532 | QETB1EM-106 | 10MF 25V ELECTRO    |      |
| C533 | QCS21HJ-100 | 10PF 50V CERAMIC    |      |
| C534 | QCS21HJ-100 | 10PF 50V CERAMIC    |      |
| C535 | QETB1EM-106 | 10MF 25V ELECTRO    |      |
| C536 | QETB1EM-106 | 10MF 25V ELECTRO    |      |
| C537 | QCF21HP-223 | 0.022MF 50V CERAMIC |      |
| C538 | QCF21HP-223 | 0.022MF 50V CERAMIC |      |

## Resistors

| ITEM | PART NUMBER  | DESCRIPTION         | AREA |
|------|--------------|---------------------|------|
| R313 | QRD148J-331S | 330 1/4W CARBON     |      |
| R314 | QRD148J-331S | 330 1/4W CARBON     |      |
| R321 | QRD145J-680S | 68 1/4W UNF. CARBON |      |
| R322 | QRD145J-680S | 68 1/4W UNF. CARBON |      |
| R331 | QRD145J-680S | 68 1/4W UNF. CARBON |      |
| R332 | QRD148J-154S | 150K 1/4W CARBON    |      |
| R333 | QRD148J-394S | 390K 1/4W CARBON    |      |
| R334 | QRD148J-104S | 100K 1/4W CARBON    |      |
| R336 | QRD148J-223S | 22K 1/4W CARBON     |      |
| R337 | QRD145J-680S | 68 1/4W UNF. CARBON |      |
| R338 | QRD148J-273S | 27K 1/4W CARBON     |      |
| R339 | QRD148J-153S | 15K 1/4W CARBON     |      |
| R340 | QRD148J-183S | 18K 1/4W CARBON     |      |
| R341 | QRD148J-104S | 100K 1/4W CARBON    |      |
| R342 | QRD148J-273S | 27K 1/4W CARBON     |      |
| R343 | QRD148J-474S | 470K 1/4W CARBON    |      |
| R344 | QRD148J-223S | 22K 1/4W CARBON     |      |
| R345 | QRD148J-103S | 10K 1/4W CARBON     |      |
| R346 | QRD148J-104S | 100K 1/4W CARBON    |      |
| R347 | QRD148J-103S | 10K 1/4W CARBON     |      |
| R348 | QRD148J-103S | 10K 1/4W CARBON     |      |
| R349 | QRD148J-103S | 10K 1/4W CARBON     |      |
| R350 | QRD145J-680S | 68 1/4W UNF. CARBON |      |
| R351 | QRD145J-680S | 68 1/4W UNF. CARBON |      |
| R352 | QRD148J-104S | 100K 1/4W CARBON    |      |
| R353 | QRD148J-104S | 100K 1/4W CARBON    |      |
| R361 | QRD145J-680S | 68 1/4W UNF. CARBON |      |
| R362 | QRD145J-680S | 68 1/4W UNF. CARBON |      |
| R363 | QRD148J-105S | 1M 1/4W CARBON      |      |
| R364 | QRD148J-105S | 1M 1/4W CARBON      |      |
| R365 | QRD148J-563S | 56K 1/4W CARBON     |      |
| R366 | QRD148J-563S | 56K 1/4W CARBON     |      |
| R367 | QRD148J-563S | 56K 1/4W CARBON     |      |
| R368 | QRD148J-563S | 56K 1/4W CARBON     |      |
| R369 | QRD148J-104S | 100K 1/4W CARBON    |      |
| R370 | QRD148J-104S | 100K 1/4W CARBON    |      |
| R371 | QRD148J-512S | 5.1K 1/4W CARBON    |      |
| R372 | QRD148J-512S | 5.1K 1/4W CARBON    |      |
| R373 | QRD148J-103S | 10K 1/4W CARBON     |      |
| R374 | QRD148J-103S | 10K 1/4W CARBON     |      |
| R375 | QRD148J-105S | 1M 1/4W CARBON      |      |
| R376 | QRD148J-105S | 1M 1/4W CARBON      |      |
| R401 | QRD148J-104S | 100K 1/4W CARBON    |      |
| R402 | QRD148J-472S | 4.7K 1/4W CARBON    |      |
| R403 | QRD148J-472S | 4.7K 1/4W CARBON    |      |
| R404 | QRD148J-103S | 10K 1/4W CARBON     |      |
| R405 | QRD148J-223S | 22K 1/4W CARBON     |      |
| R406 | QRD148J-473S | 47K 1/4W CARBON     |      |
| R407 | QRD148J-471S | 470 1/4W CARBON     |      |
| R408 | QRD148J-103S | 10K 1/4W CARBON     |      |
| R409 | QRD148J-222S | 2.2K 1/4W CARBON    |      |
| R410 | QRD148J-105S | 1M 1/4W CARBON      |      |
| R411 | QRD148J-473S | 47K 1/4W CARBON     |      |
| R412 | QRD148J-471S | 470 1/4W CARBON     |      |
| R413 | QRD148J-223S | 22K 1/4W CARBON     |      |
| R414 | QRD148J-104S | 100K 1/4W CARBON    |      |
| R415 | QRD148J-104S | 100K 1/4W CARBON    |      |
| R416 | QRD148J-103S | 10K 1/4W CARBON     |      |
| R417 | QRD148J-103S | 10K 1/4W CARBON     |      |
| R418 | QRD148J-104S | 100K 1/4W CARBON    |      |
| R419 | QRD148J-103S | 10K 1/4W CARBON     |      |
| R420 | QRD148J-473S | 47K 1/4W CARBON     |      |
| R421 | QRD148J-104S | 100K 1/4W CARBON    |      |
| R423 | QRD148J-331S | 330 1/4W CARBON     |      |
| R441 | QRD148J-104S | 100K 1/4W CARBON    |      |

△: Safety Parts

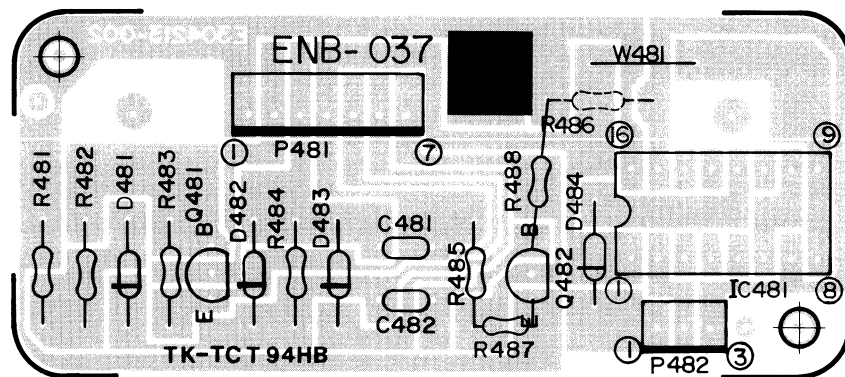
### Resistors

| ITEM  | PART NUMBER  | DESCRIPTION      | AREA |
|-------|--------------|------------------|------|
| R442  | QRD148J-104S | 100K 1/4W CARBON |      |
| R443  | QRD148J-223S | 22K 1/4W CARBON  |      |
| R444  | QRD148J-220S | 22 1/4W CARBON   |      |
| R445  | QRD148J-102S | 1K 1/4W CARBON   |      |
| R451  | QRD148J-121S | 120 1/4W CARBON  |      |
| R501  | QRD148J-562S | 5.6K 1/4W CARBON |      |
| R502  | QRD148J-562S | 5.6K 1/4W CARBON |      |
| R503  | QRD148J-102S | 1K 1/4W CARBON   |      |
| R504  | QRD148J-102S | 1K 1/4W CARBON   |      |
| R505  | QRD148J-473S | 47K 1/4W CARBON  |      |
| R506  | QRD148J-473S | 47K 1/4W CARBON  |      |
| R507  | QRD148J-104S | 100K 1/4W CARBON |      |
| R508  | QRD148J-104S | 100K 1/4W CARBON |      |
| R509  | QRD148J-104S | 100K 1/4W CARBON |      |
| R510  | QRD148J-104S | 100K 1/4W CARBON |      |
| R601  | QRD148J-391S | 390 1/4W CARBON  |      |
| R602  | QRD148J-391S | 390 1/4W CARBON  |      |
| R603  | QRD148J-391S | 390 1/4W CARBON  |      |
| R604  | QRD148J-391S | 390 1/4W CARBON  |      |
| R605  | QRD148J-391S | 390 1/4W CARBON  |      |
| R606  | QRD148J-391S | 390 1/4W CARBON  |      |
| R607  | QRD148J-391S | 390 1/4W CARBON  |      |
| R608  | QRD148J-391S | 390 1/4W CARBON  |      |
| RA401 | QRB045J-104  | 100K 4W ARRAY    |      |
| RA402 | QRB045J-104  | 100K 4W ARRAY    |      |
| VR501 | QVUB01W-EF5C | VARIABLE         |      |
| VR502 | QVUB01W-EF5C | VARIABLE         |      |
| VR503 | QVUB01W-EF5C | VARIABLE         |      |
| VR504 | QVUB01W-EF5C | VARIABLE         |      |
| VR505 | QVUB01W-EF5C | VARIABLE         |      |

### Others

| ITEM  | PART NUMBER   | DESCRIPTION   | AREA |
|-------|---------------|---------------|------|
|       | E11216-102    | CIRCUIT BOARD |      |
|       | E67883-001    | SHIELD PLATE  |      |
|       | E70225-001    | EARTH PLATE   |      |
|       | E71504-001    | SHIELD COVER  |      |
| J301  | EMN00TV-602A  | PIN JACK ASSY |      |
| J302  | EMN00TV-602A  | PIN JACK ASSY |      |
| J303  | QMS3533-001   | JACK ASSY     |      |
| L441  | EGL2103-562   | INDUCTOR      |      |
| P401  | EMV7112-006   | SOCKET WIRE   |      |
| P402  | EMV7112-003   | SOCKET WIRE   |      |
| P403  | EMV7112-007   | SOCKET WIRE   |      |
| P404  | EMV7112-007   | SOCKET WIRE   |      |
| P405  | EMV7112-005   | SOCKET WIRE   |      |
| P406  | EMV7112-006   | SOCKET WIRE   |      |
| P410  | EMV7112-004   | SOCKET WIRE   |      |
| P421  | QMV5005-003K  | PULAG ASSY    |      |
| P422  | QMV5005-003K  | PULAG ASSY    |      |
| LC401 | ELU0002-010   | LCD PANEL     |      |
| SW601 | ESP0001-011   | PUSH SWITCH   |      |
| SW602 | ESP0001-011   | PUSH SWITCH   |      |
| SW603 | ESP0001-011   | PUSH SWITCH   |      |
| SW604 | ESP0001-011   | PUSH SWITCH   |      |
| SW605 | ESP0001-011   | PUSH SWITCH   |      |
| SW606 | ESP0001-011   | PUSH SWITCH   |      |
| SW607 | ESP0001-011   | PUSH SWITCH   |      |
| SW608 | ESP0001-011   | PUSH SWITCH   |      |
| SW609 | ESP0001-011   | PUSH SWITCH   |      |
| XT401 | ECX0000-400KS | RESONATOR     |      |
| XT402 | ECX0004-190KU | RESONATOR     |      |

### ENB-037 B Sub Control P.C. Board Ass'y



### Transistors

| ITEM | PART NUMBER | DESCRIPTION | MAKER   | AREA |
|------|-------------|-------------|---------|------|
| Q481 | 2SC458(C,D) | SILICON     | HITACHI |      |
| Q482 | DTC114YN    | SILICON     | ROHM    |      |

### Capacitors

| ITEM | PART NUMBER | DESCRIPTION | MAKER | AREA |
|------|-------------|-------------|-------|------|
| C481 | QFN81HJ-473 | 0.047MF 50V | MYLAR | B    |
| C482 | QFV81HJ-105 | 1MF         |       |      |

### I.C.S.

| ITEM  | PART NUMBER | DESCRIPTION | MAKER   | AREA |
|-------|-------------|-------------|---------|------|
| IC481 | TC4520BP    | I.C.        | TOSHIBA |      |

### Resistors

| ITEM | PART NUMBER  | DESCRIPTION      | MAKER | AREA |
|------|--------------|------------------|-------|------|
| R481 | QRD148J-103S | 10K 1/4W CARBON  |       |      |
| R482 | QRD148J-473S | 47K 1/4W CARBON  |       |      |
| R483 | QRD148J-103S | 10K 1/4W CARBON  |       |      |
| R484 | QRD148J-103S | 10K 1/4W CARBON  |       |      |
| R487 | QRD148J-103S | 10K 1/4W CARBON  |       |      |
| R488 | QRD148J-104S | 100K 1/4W CARBON |       |      |

### Diodes

| ITEM | PART NUMBER | DESCRIPTION | MAKER | AREA |
|------|-------------|-------------|-------|------|
| D481 | 1S2473HX    | SILICON     | ROHM  |      |
| D482 | 1S2473HX    | SILICON     | ROHM  |      |
| D483 | 1S2473HX    | SILICON     | ROHM  |      |
| D484 | 1S2473HX    | SILICON     | ROHM  |      |

### Others

| ITEM | PART NUMBER  | DESCRIPTION   | AREA |
|------|--------------|---------------|------|
|      | E304213-002  | CIRCUIT BOARD |      |
| P481 | QMV5005-007K | PULAG ASSY    |      |
| P482 | QMV5005-003K | PULAG ASSY    |      |

## Capacitors

| ITEM  | PART NUMBER | DESCRIPTION         | AREA |
|-------|-------------|---------------------|------|
| C243  | GEN51HM-474 | 0.47MF 50V NON POLE |      |
| C244  | QCY21HK-102 | 1000PF 50V CERAMIC  |      |
| C247  | QCC21EM-473 | 0.047MF 25V CERAMIC |      |
| TC101 | ENZ1003-003 | TRIMMER             |      |
| TC102 | ENZ1003-003 | TRIMMER             |      |
| TC201 | ENZ1003-006 | TRIMMER             |      |
| TC221 | ENZ1003-006 | TRIMMER             | E    |

## Resistors

| ITEM | PART NUMBER | DESCRIPTION      | AREA |
|------|-------------|------------------|------|
| R101 | QRD161J-473 | 47K 1/6W CARBON  |      |
| R102 | QRD161J-330 | 33 1/6W CARBON   |      |
| R103 | QRD161J-473 | 47K 1/6W CARBON  |      |
| R104 | QRD161J-223 | 22K 1/6W CARBON  |      |
| R105 | QRD161J-332 | 3.3K 1/6W CARBON |      |
| R106 | QRD161J-102 | 1K 1/6W CARBON   |      |
| R107 | QRD161J-102 | 1K 1/6W CARBON   |      |
| R108 | QRD161J-330 | 33 1/6W CARBON   |      |
| R109 | QRD161J-331 | 330 1/6W CARBON  |      |
| R110 | QRD161J-224 | 220K 1/6W CARBON |      |
| R111 | QRD161J-472 | 4.7K 1/6W CARBON |      |
| R112 | QRD161J-103 | 10K 1/6W CARBON  |      |
| R113 | QRD161J-682 | 6.8K 1/6W CARBON |      |
| R114 | QRD161J-222 | 2.2K 1/6W CARBON |      |
| R115 | QRD161J-561 | 560 1/6W CARBON  |      |
| R116 | QRD161J-221 | 220 1/6W CARBON  |      |
| R117 | QRD161J-224 | 220K 1/6W CARBON | F    |
| R118 | QRD161J-331 | 330 1/6W CARBON  | F    |
| R131 | QRD161J-332 | 3.3K 1/6W CARBON |      |
| R132 | QRD161J-221 | 220 1/6W CARBON  |      |
| R133 | QRD161J-391 | 390 1/6W CARBON  |      |
| R134 | QRD161J-272 | 2.7K 1/6W CARBON |      |
| R135 | QRD161J-681 | 680 1/6W CARBON  |      |
| R136 | QRD161J-102 | 1K 1/6W CARBON   |      |
| R137 | QRD161J-332 | 3.3K 1/6W CARBON |      |
| R138 | QRD161J-221 | 220 1/6W CARBON  |      |
| R139 | QRD161J-183 | 18K 1/6W CARBON  | A    |
| R139 | QRD161J-333 | 33K 1/6W CARBON  | C    |
| R139 | QRD161J-333 | 33K 1/6W CARBON  | D    |
| R139 | QRD161J-333 | 33K 1/6W CARBON  | E    |
| R139 | QRD161J-333 | 33K 1/6W CARBON  | F    |
| R140 | QRD161J-561 | 560 1/6W CARBON  |      |
| R141 | QRD161J-473 | 47K 1/6W CARBON  |      |
| R142 | QRD161J-123 | 12K 1/6W CARBON  |      |
| R143 | QRD161J-103 | 10K 1/6W CARBON  | A    |
| R143 | QRD161J-103 | 10K 1/6W CARBON  | C    |
| R143 | QRD161J-473 | 47K 1/6W CARBON  | D    |
| R143 | QRD161J-473 | 47K 1/6W CARBON  | E    |
| R143 | QRD161J-473 | 47K 1/6W CARBON  | F    |
| R144 | QRD161J-103 | 10K 1/6W CARBON  |      |
| R145 | QRD161J-103 | 10K 1/6W CARBON  |      |
| R146 | QRD161J-224 | 220K 1/6W CARBON |      |
| R147 | QRD161J-391 | 390 1/6W CARBON  |      |
| R150 | QRD161J-152 | 1.5K 1/6W CARBON |      |
| R151 | QRD161J-154 | 150K 1/6W CARBON |      |
| R152 | QRD161J-562 | 5.6K 1/6W CARBON |      |
| R153 | QRD161J-332 | 3.3K 1/6W CARBON |      |
| R154 | QRD161J-561 | 560 1/6W CARBON  |      |
| R155 | QRD161J-221 | 220 1/6W CARBON  |      |
| R156 | QRD161J-102 | 1K 1/6W CARBON   |      |
| R157 | QRD161J-822 | 8.2K 1/6W CARBON |      |
| R162 | QRD161J-103 | 10K 1/6W CARBON  | A    |
| R163 | QRD161J-101 | 100 1/6W CARBON  | A    |
| R164 | QRD161J-221 | 220 1/6W CARBON  | A    |
| R171 | QRD161J-393 | 39K 1/6W CARBON  | A    |
| R171 | QRD161J-393 | 39K 1/6W CARBON  | C    |
| R171 | QRD161J-393 | 39K 1/6W CARBON  | D    |
| R172 | QRD161J-124 | 120K 1/6W CARBON | A    |
| R172 | QRD161J-124 | 120K 1/6W CARBON | C    |
| R172 | QRD161J-274 | 270K 1/6W CARBON | D    |
| R172 | QRD161J-274 | 270K 1/6W CARBON | E    |
| R172 | QRD161J-274 | 270K 1/6W CARBON | F    |
| R173 | QRD161J-124 | 120K 1/6W CARBON | A    |
| R173 | QRD161J-124 | 120K 1/6W CARBON | C    |
| R173 | QRD161J-274 | 270K 1/6W CARBON | D    |

## Resistors

| ITEM  | PART NUMBER | DESCRIPTION      | AREA |
|-------|-------------|------------------|------|
| R173  | QRD161J-274 | 270K 1/6W CARBON | E    |
| R173  | QRD161J-274 | 270K 1/6W CARBON | F    |
| R174  | QRD161J-332 | 3.3K 1/6W CARBON |      |
| R175  | QRD161J-332 | 3.3K 1/6W CARBON |      |
| R176  | QRD161J-184 | 180K 1/6W CARBON | A    |
| R176  | QRD161J-184 | 180K 1/6W CARBON | C    |
| R176  | QRD161J-334 | 330K 1/6W CARBON | D    |
| R176  | QRD161J-334 | 330K 1/6W CARBON | E    |
| R176  | QRD161J-334 | 330K 1/6W CARBON | F    |
| R177  | QRD161J-184 | 180K 1/6W CARBON | A    |
| R177  | QRD161J-184 | 180K 1/6W CARBON | C    |
| R177  | QRD161J-334 | 330K 1/6W CARBON | D    |
| R177  | QRD161J-334 | 330K 1/6W CARBON | E    |
| R177  | QRD161J-334 | 330K 1/6W CARBON | F    |
| R178  | QRD161J-332 | 3.3K 1/6W CARBON | D    |
| R178  | QRD161J-682 | 6.8K 1/6W CARBON | A    |
| R178  | QRD161J-682 | 6.8K 1/6W CARBON | C    |
| R178  | QRD161J-682 | 6.8K 1/6W CARBON | E    |
| R178  | QRD161J-682 | 6.8K 1/6W CARBON | F    |
| R179  | QRD161J-332 | 3.3K 1/6W CARBON | D    |
| R179  | QRD161J-682 | 6.8K 1/6W CARBON | A    |
| R179  | QRD161J-682 | 6.8K 1/6W CARBON | C    |
| R179  | QRD161J-682 | 6.8K 1/6W CARBON | E    |
| R179  | QRD161J-682 | 6.8K 1/6W CARBON | F    |
| R180  | QRD161J-472 | 4.7K 1/6W CARBON |      |
| R181  | QRD161J-472 | 4.7K 1/6W CARBON |      |
| R182  | QRD161J-103 | 10K 1/6W CARBON  |      |
| R183  | QRD161J-473 | 47K 1/6W CARBON  |      |
| R184  | QRD161J-473 | 47K 1/6W CARBON  |      |
| R185  | QRD161J-562 | 5.6K 1/6W CARBON |      |
| R186  | QRD161J-103 | 10K 1/6W CARBON  |      |
| R187  | QRD161J-562 | 5.6K 1/6W CARBON |      |
| R201  | QRD161J-103 | 10K 1/6W CARBON  |      |
| R202  | QRD161J-473 | 47K 1/6W CARBON  |      |
| R203  | QRD161J-471 | 470 1/6W CARBON  |      |
| R205  | QRD161J-103 | 10K 1/6W CARBON  | E    |
| R206  | QRD161J-103 | 10K 1/6W CARBON  | E    |
| R207  | QRD161J-330 | 33 1/6W CARBON   | A    |
| R207  | QRD161J-330 | 33 1/6W CARBON   | C    |
| R207  | QRD161J-330 | 33 1/6W CARBON   | D    |
| R207  | QRD161J-330 | 33 1/6W CARBON   | F    |
| R221  | QRD161J-103 | 10K 1/6W CARBON  | E    |
| R222  | QRD161J-473 | 47K 1/6W CARBON  | E    |
| R223  | QRD161J-471 | 470 1/6W CARBON  | E    |
| R225  | QRD161J-103 | 10K 1/6W CARBON  | E    |
| R226  | QRD161J-472 | 4.7K 1/6W CARBON | E    |
| R241  | QRD161J-473 | 47K 1/6W CARBON  |      |
| R242  | QRD161J-103 | 10K 1/6W CARBON  |      |
| R243  | QRD161J-103 | 10K 1/6W CARBON  |      |
| R244  | QRD161J-103 | 10K 1/6W CARBON  |      |
| R245  | QRD161J-103 | 10K 1/6W CARBON  | E    |
| R245  | QRD161J-103 | 10K 1/6W CARBON  | A    |
| R245  | QRD161J-103 | 10K 1/6W CARBON  | C    |
| R245  | QRD161J-103 | 10K 1/6W CARBON  | D    |
| R245  | QRD161J-222 | 2.2K 1/6W CARBON | E    |
| R245  | QRD161J-222 | 2.2K 1/6W CARBON | F    |
| R246  | QRD161J-271 | 270 1/6W CARBON  |      |
| R247  | QRD161J-332 | 3.3K 1/6W CARBON | A    |
| R247  | QRD161J-332 | 3.3K 1/6W CARBON | C    |
| R247  | QRD161J-332 | 3.3K 1/6W CARBON | D    |
| R247  | QRD161J-822 | 8.2K 1/6W CARBON | E    |
| R247  | QRD161J-822 | 8.2K 1/6W CARBON | F    |
| R248  | QRD161J-222 | 2.2K 1/6W CARBON |      |
| R249  | QRD161J-472 | 4.7K 1/6W CARBON |      |
| R252  | QRD161J-222 | 2.2K 1/6W CARBON |      |
| R253  | QRD161J-473 | 47K 1/6W CARBON  |      |
| R254  | QRD161J-473 | 47K 1/6W CARBON  |      |
| R255  | QRD161J-473 | 47K 1/6W CARBON  | E    |
| VR171 | QVZ3518-104 | VARIABLE         | E    |
| VR171 | QVZ3518-104 | VARIABLE         | F    |

#### Others

| ITEM | PART NUMBER   | DESCRIPTION      | AREA |
|------|---------------|------------------|------|
|      | EMB01YV-401K  | ANTENNA TERMINAL | A    |
|      | EMB01YV-401K  | ANTENNA TERMINAL | C    |
|      | EMB01YV-401K  | ANTENNA TERMINAL | D    |
|      | EMB01YV-401K  | ANTENNA TERMINAL | E    |
|      | EMB01YV-402K  | ANTENNA TERMINAL | F    |
|      | E11227-102    | CIRCUIT BOARD    |      |
|      | E304180-001   | SHIELD CASE      |      |
|      | E70225-001    | EARTH PLATE      |      |
| J031 | EMZ1004-001   | SOCKET           | A    |
| J102 | EMV7112-006   | SOCKET WIRE      |      |
| J103 | EMV7112-007   | SOCKET WIRE      |      |
| J411 | EMV7112-004   | SOCKET WIRE      |      |
| J413 | EMV7112-003   | SOCKET WIRE      |      |
| L101 | EQR2306-014   | RF COIL          | C    |
| L101 | EQR2306-014   | RF COIL          | A    |
| L101 | EQR2306-014   | RF COIL          | C    |
| L101 | EQR2306-014   | RF COIL          | D    |
| L101 | EQR2306-014   | RF COIL          | E    |
| L101 | EQR2306-016   | ANT.COIL         | F    |
| L102 | EQR2106-014   | RF COIL          |      |
| L103 | EQR2406-004   | RF COIL          |      |
| L104 | EQL3001-1R5KY | INDUCTOR         |      |
| L201 | EQR1111-006   | RF COIL          |      |
| L202 | EQR1207-009   | RF COIL          |      |
| L221 | EQR1111-005   | RF COIL          | E    |
| L222 | EQR1307-002   | RF COIL          | E    |

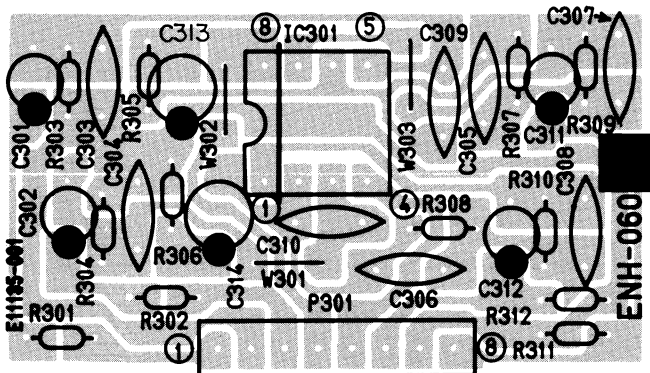
#### Others

| ITEM  | PART NUMBER   | DESCRIPTION     | AREA |
|-------|---------------|-----------------|------|
| S101  | QSS1201-039   | SLIDE SWITCH    | C    |
| T131  | EQT2140-012   | I.F.TRANSFORMER |      |
| T132  | EQT2140-013   | I.F.TRANSFORMER |      |
| T133  | ECB1560-002   | CERAMIC FILTER  |      |
| CF131 | ECB2118-001R  | CERAMIC FILTER  | C    |
| CF131 | ECB2118-001R  | CERAMIC FILTER  | D    |
| CF131 | ECB2118-001R  | CERAMIC FILTER  | E    |
| CF131 | ECB2118-001R  | CERAMIC FILTER  | F    |
| CF131 | ECB2123-001R  | CERAMIC FILTER  | A    |
| CF132 | ECB2118-001R  | CERAMIC FILTER  | C    |
| CF132 | ECB2118-001R  | CERAMIC FILTER  | D    |
| CF132 | ECB2118-001R  | CERAMIC FILTER  | E    |
| CF132 | ECB2118-001R  | CERAMIC FILTER  | F    |
| CF132 | ECB2123-001R  | CERAMIC FILTER  | A    |
| CP101 | ICP-N5        | I.C.PROTECTOR   | D    |
| CP101 | ICP-N5        | I.C.PROTECTOR   | E    |
| CP101 | ICP-N5        | I.C.PROTECTOR   | F    |
| LP171 | EQF0101-002   | FILTER          |      |
| LP172 | EQF0102-001   | FILTER          | F    |
| SF101 | EQF0201-004   | B.P.FILTER      | F    |
| TP101 | E67764-002    | TERMINAL ASSY   |      |
| TP102 | E67764-002    | TERMINAL ASSY   |      |
| XT171 | ECX0000-456KR | RESONATOR       |      |
| XT241 | ECX0007-200KC | CRYSTAL         |      |

△: Safety Parts

#### ENH-060 Equalizer Module P.C. Board Ass'y

Note: ENH-060 varies according to the areas employed. See note (1) when placing an order.



#### Note (1)

| P.C. Board Ass'y | Designated Areas                                                                |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| ENH-060 [C]      | U.S.A., Canada, Europe, Australia, U.K., U.S. Military Market & Other Countries |
| ENH-060 [D]      | West Germany                                                                    |

#### I.C.S.

| ITEM  | PART NUMBER | DESCRIPTION | AREA |
|-------|-------------|-------------|------|
| IC301 | NJM4558D-D  | I.C.        |      |

#### Capacitors

| ITEM | PART NUMBER | DESCRIPTION        | AREA |
|------|-------------|--------------------|------|
| C301 | QETB1HM-475 | 4.7MF 50V ELECTRO  |      |
| C302 | QETB1HM-475 | 4.7MF 50V ELECTRO  |      |
| C303 | QCY21HK-101 | 100PF 50V CERAMIC  | C    |
| C303 | QCY21HK-471 | 470PF 50V CERAMIC  | D    |
| C304 | QCY21HK-101 | 100PF 50V CERAMIC  | C    |
| C304 | QCY21HK-471 | 470PF 50V CERAMIC  | D    |
| C305 | QCY21HK-182 | 1800PF 50V CERAMIC |      |
| C306 | QCY21HK-182 | 1800PF 50V CERAMIC |      |
| C307 | QCY21HK-682 | 6800PF 50V CERAMIC |      |
| C308 | QCY21HK-682 | 6800PF 50V CERAMIC |      |
| C309 | QCY21HK-101 | 100PF 50V CERAMIC  |      |
| C310 | QCY21HK-101 | 100PF 50V CERAMIC  |      |
| C311 | QETB1HM-475 | 4.7MF 50V ELECTRO  |      |
| C312 | QETB1HM-475 | 4.7MF 50V ELECTRO  |      |
| C313 | QETB1AM-476 | 47MF 10V ELECTRO   |      |
| C314 | QETB1AM-476 | 47MF 10V ELECTRO   |      |

#### Resistors

| ITEM | PART NUMBER | DESCRIPTION      | AREA |
|------|-------------|------------------|------|
| R301 | QRD161J-222 | 2.2K 1/6W CARBON |      |
| R302 | QRD161J-222 | 2.2K 1/6W CARBON |      |
| R303 | QRD161J-473 | 47K 1/6W CARBON  |      |
| R304 | QRD161J-473 | 47K 1/6W CARBON  |      |
| R305 | QRD161J-621 | 620 1/6W CARBON  |      |
| R306 | QRD161J-621 | 620 1/6W CARBON  | C    |
| R306 | QRD161J-621 | 620 1/6W CARBON  | D    |
| R307 | QRD161J-393 | 39K 1/6W CARBON  |      |
| R308 | QRD161J-393 | 39K 1/6W CARBON  |      |
| R309 | QRD161J-474 | 470K 1/6W CARBON |      |
| R310 | QRD161J-474 | 470K 1/6W CARBON |      |
| R311 | QRD161J-104 | 100K 1/6W CARBON |      |
| R312 | QRD161J-104 | 100K 1/6W CARBON |      |

| ITEM | PART NUMBER  | DESCRIPTION   | AREA |
|------|--------------|---------------|------|
| P301 | E11135-001   | CIRCUIT BOARD |      |
|      | EMV5101-008B | PLUG ASSY     |      |

# Accessories List

| △ | Part Number     | Part Name                | Q'ty | Description          | Areas                         |
|---|-----------------|--------------------------|------|----------------------|-------------------------------|
|   | E30580-1 325A   | Instruction Book         | 1    |                      | J, C, P, PG, E, A, G, LE, U   |
|   | E30580-1 325ABS | Instruction Book         | 1    |                      | LBS                           |
|   | BT20025H        | Warranty Card            | 1    |                      | C                             |
|   | BT20048B        | Warranty Card            | 1    |                      | J, P, PG                      |
|   | BT20029C        | Warranty Card            | 1    |                      | A                             |
|   | BT20064         | Warranty Card            | 1    |                      | G                             |
|   | BT20060         | Warranty Card            | 1    |                      | LBS                           |
|   | BT20046B        | Service Information Card | 1    |                      | J, P, PG                      |
|   | BT20071A        | Service Center List      | 1    |                      | C                             |
|   | BT20066         | EEC Agency               | 1    |                      | G, LBS                        |
|   | BT20054-009A    | FTZ Information Sheet    | 1    |                      | G                             |
|   | BT20044E        | Safety Instruction Sheet | 1    |                      | J                             |
|   | E41202-2        | Envelope                 | 1    | for Instruction Book | J, C, P, PG, E, A, G, LE, U   |
|   | E41202-2B       | Envelope                 | 1    | for Instruction Book | LBS                           |
|   | UM-3            | Battery                  | 2    |                      |                               |
|   | EWP502-001      | Built-in Antenna         | 1    |                      | J, C, P, PG, E, A, LE, LBS, U |
|   | E304084-001     | Loop Stand               | 1    |                      |                               |
|   | EQB4001-012     | Loop Antenna             | 1    |                      |                               |
|   | E67007-001      | Antenna Wire Ass'y       | 1    |                      | G                             |
| △ | QMF51A2-1R25S   | Fuse                     | 1    |                      | P                             |
| △ | QMF51A2-2R5S    | Fuse                     | 1    |                      | PG, U                         |
|   | QPGA005-00703   | Envelope                 | 1    |                      | P, PG, U                      |
|   | E66416-003      | Envelope                 | 1    | for Warranty Card    | J                             |
|   | RM-S3           | Remote Control Unit      | 1    |                      |                               |

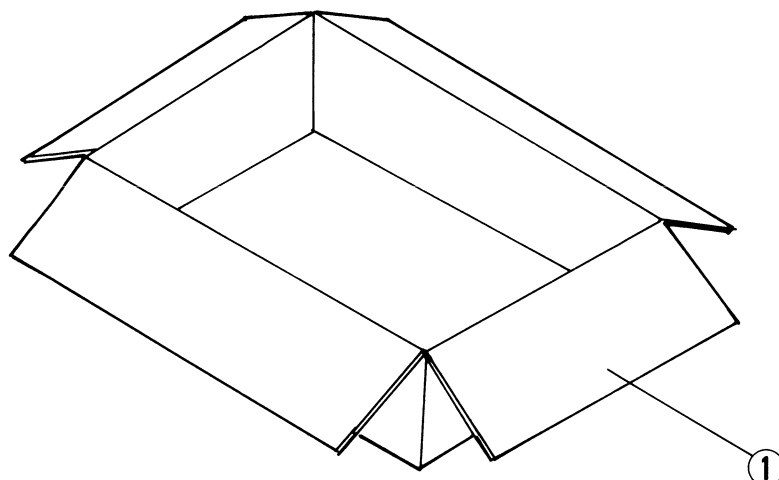
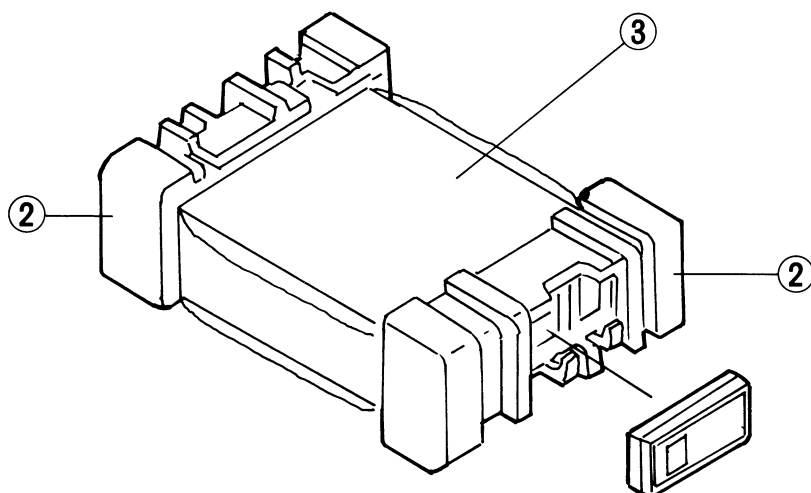
△: Safety Parts

## The Marks for Designated Areas

J ..... U.S.A.  
C ..... Canada  
P, PG ..... U.S. Military Market  
A ..... Australia  
E, LE ..... Europe  
G ..... West Germany  
LBS ..... U.K.  
U ..... Other Countries

No mark indicates all areas.

## Packing Materials and Parts List



### The Marks for Designated Areas

|       |                      |
|-------|----------------------|
| J     | U.S.A.               |
| C     | Canada               |
| P, PG | U.S. Military Market |
| A     | Australia            |
| E, LE | Europe               |
| G     | West Germany         |
| LBS   | U.K.                 |
| U     | Other Countries      |

No mark indicates all areas.

| △ | Item | Part Number                                                          | Part Name            | Q'ty   | Description                                                                                                                                                         | Areas                                                               |
|---|------|----------------------------------------------------------------------|----------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
|   | 1    | PK-RX3BKE<br>PK-RX3BKESJ<br>PK-RX3BKESJ<br>PK-RX3LBKE<br>PK-RX3LBKES | Packing Case         | 1<br>1 | E300382-645 (Made in Japan)<br>E300382-618 (Made in Singapore)<br>E300382-619 (Made in Singapore)<br>E300382-646 (Made in Japan)<br>E300382-620 (Made in Singapore) | J, C, P, PG, E, A, G, U<br>J, C<br>E, G, A, U<br>LE, LBS<br>LE, LBS |
|   | 2    | NZ-RX3                                                               | Fillers              | 1      | E25251-001<br>E25251-002                                                                                                                                            |                                                                     |
|   | 3    | E302688-014<br>E302688-014B                                          | Envelope<br>Envelope | 1<br>1 |                                                                                                                                                                     | J, C, P, PG, E, A, G, LE, U<br>LBS                                  |

# JVC | Instruction Book

## COMPUTER CONTROLLED RECEIVER **RX-3BK/RX-3LBK**

MANUEL D'INSTRUCTIONS: AMPLI-SYNTONISEUR COMMANDE PAR ORDINATEUR



RX-3LBK

RX-3BK

**For Customer Use:**

Enter below the Model No. and Serial No. which is located either on the rear, bottom or side of the cabinet. Retain this information for future reference.

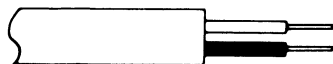
Model No. \_\_\_\_\_

Serial No. \_\_\_\_\_

## IMPORTANT (In the United Kingdom) Mains Supply (AC 240V ~, 50 Hz only)

### IMPORTANT

Do not make any connection to the Larger Terminal coded E or Green. The wires in the mains lead are coloured in accordance with following code:



Blue to N(Neutral) or Black  
Brown to L(Live) or Red

If these colours do not correspond with the terminal identifications of your plug, connect as follows:  
Blue wire to terminal coded N(Neutral) or coloured Black.  
Brown wire to terminal coded L(Live) or coloured Red.  
*If in doubt — consult a competent electrician.*

**BEMÆRK:** I stilling OFF er apparatet stadig forbundet med lysnettet hvis det ønskes fuldstændig afbrudt skal netledningen trækkes ud.

### "Note to CATV system installer: (U.S.A. ONLY)

This reminder is provided to call the CATV system installer's attention to Article 820-22 of the NEC that provides guidelines for proper grounding and, in particular, specifies that the cable ground shall be connected to the grounding system of the building, as close to the point of cable entry as practical."

**WARNING: TO REDUCE THE RISK OF  
FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT  
EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR  
MOISTURE.**

### CAUTION

To reduce the risk of electrical shocks, fire, etc.:  
1. Do not remove screws, covers or cabinet.  
2. Do not expose this appliance to rain or moisture.

### ACHTUNG

Zur Verhinderung von elektrischen Schlägen, Brandgefahr usw.:  
1. Keine Schrauben lösen oder Abdeckungen entfernen und nicht das Gehäuse öffnen.  
2. Dieses Gerät weder Regen noch Feuchtigkeit aussetzen.

### ATTENTION

Afin d'éviter tout risque d'électrocution, d'incendie, etc.:  
1. Ne pas enlever les vis ni les panneaux et ne pas ouvrir le coffret de l'appareil.  
2. Ne pas exposer l'appareil à la pluie ni à l'humidité.

### VOORZICHTIG

Ter vermindering van gevaar voor brand, elektrische schokken, enz.:  
1. Verwijder geen schroeven, panelen of de behuizing.  
2. Stel dit toestel niet bloot aan regen of vocht.

### PRECAUCION

Para reducir riesgos de electrochoques, incendio, etc.:  
1. No extraiga los tornillos, cubiertas o la caja.  
2. No exponga este aparato a la lluvia o humedad.

Thank you for purchasing this JVC product.  
Before you begin operating this unit, please read the instructions carefully to be sure you get the best possible performance.  
If you have any question, consult your JVC dealer.

#### Note:

● This instruction manual has been prepared for the two models, the model numbers of which are shown on the front cover. Model numbers with an L suffix show receivers which can receive LW broadcasts. Basic operation is virtually identical for the two models. The differences are described clearly.

Tous nos compliments pour vous être procuré cet appareil de JVC.

Pour que vous puissiez obtenir les meilleures performances possibles, nous vous recommandons de lire attentivement la présente notice d'emploi avant de commencer à utiliser votre nouvel appareil.

En cas de question, consultez votre revendeur JVC.

#### Remarque:

● Ce manuel d'instructions est destiné aux deux modèles dont le numéro est inscrit en page de couverture. Les numéros de modèles accompagnés du suffixe L indiquent que les amplisintoniseurs peuvent recevoir les émissions GO. Le fonctionnement de base est pratiquement identique pour les deux modèles. Les différences sont clairement indiquées.

## CONTENTS

|                                                 |    |
|-------------------------------------------------|----|
| Important                                       | 1  |
| Connection                                      | 2  |
| Antennas                                        | 4  |
| Front panel                                     | 5  |
| How to use the remote control unit (RM-S3 only) | 10 |
| Battery                                         | 11 |
| Convenience features using SYNCHRO terminals    | 12 |
| Operation                                       | 13 |
| Operation of the S.E.A. graphic equalizer       | 15 |
| Troubleshooting                                 | 17 |
| Specifications                                  | 17 |

## IMPORTANT

### 1. Installation

- Select a place which is level, dry and neither too hot nor too cold (between -5°C and 40°C / 23°F and 104°F).
- Pay attention to good ventilation as poor ventilation may cause trouble.
- Leave a sufficient distance between it and your TV.

### 2. Power

- Do not handle the power cord with wet hands!
- When unplugging from the wall outlet, always pull the plug, not the power cord.

### 3. Malfunctions, etc.

- Do not insert any metallic object inside the receiver.

## SOMMAIRE

|                                                          |    |
|----------------------------------------------------------|----|
| Important                                                | 1  |
| Schéma de raccordements                                  | 2  |
| Antennes                                                 | 4  |
| Panneau avant                                            | 5  |
| Utilisation du boîtier de télécommande (RM-S3 seulement) | 10 |
| Pile                                                     | 11 |
| Equipements parallèles avec bornes SYNCHRO               | 12 |
| Fonctionnement                                           | 13 |
| Utilisation de l'égaliseur graphique S.E.A.              | 15 |
| En cas de difficulté                                     | 17 |
| Caractéristiques techniques                              | 17 |

## IMPORTANT

### 1. Installation

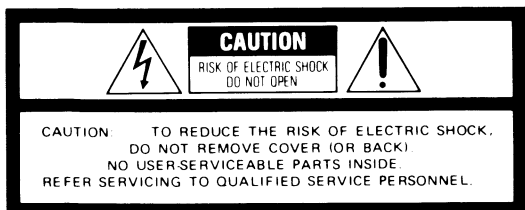
- Choisir une surface plane, dans un endroit sec, ni trop chaud, ni trop froid (entre -5°C et 40°C).
- Veiller à maintenir une bonne ventilation, car une mauvaise ventilation risque de vous causer des problèmes.
- Laisser un espace suffisant entre cet appareil et votre téléviseur.

### 2. Alimentation

- Ne pas manipuler le cordon d'alimentation avec les mains mouillées!
- Lorsque vous débranchez l'appareil de la prise, tirer sur la prise et non pas sur le fil.

### 3. Mauvais fonctionnements etc.

- Ne pas introduire d'objets métalliques dans l'amplisintoniseur.



The lightning flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

### IMPORTANT (CANADA ONLY/CANADA SEULEMENT)

**CAUTION:** TO PREVENT ELECTRIC SHOCK DO NOT USE THIS (POLARIZED) PLUG WITH AN EXTENSION CORD, RECEPTACLE OR OTHER OUTLET UNLESS THE BLADES CAN BE FULLY INSERTED TO PREVENT BLADE EXPOSURE

**ATTENTION:** POUR PREVENIR LES CHOCS ELECTRIQUES NE PAS UTILISER CETTE FICHE POLARISEE AVEC UN PROLONGATEUR, UNE PRISE DE COURANT OU UNE AUTRE SORTIE DE COURANT, SAUF SI LES LAMES PEUVENT ETRE INSEREES A FOND SANS EN LAISSER AUCUNE PARTIE A DECOUVERT

## CONNECTION DIAGRAM ANSCHLUSSDIAGRAMM SCHEMA DE RACCORDEMENTS AANSluitingSSchema DIAGRAMA DE CONEXIONES

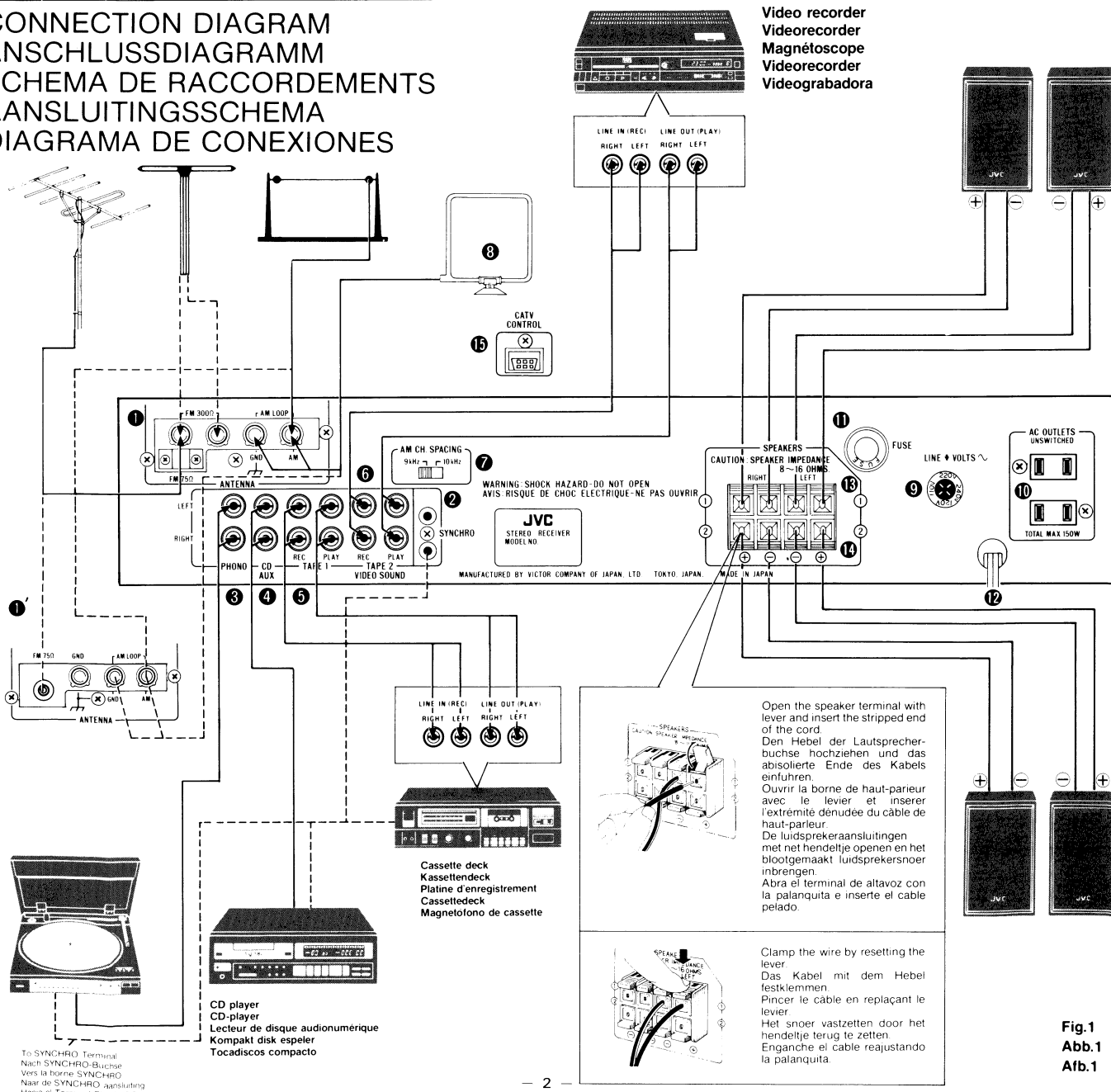


**Fig.1  
Abb.1  
Abb.1**

## USED ALONG WITH CATV UNIT

(Refer to the Instruction Book of CATV Antenna Control Unit)

### Use of CATV Cable Utilisation du câble CATV

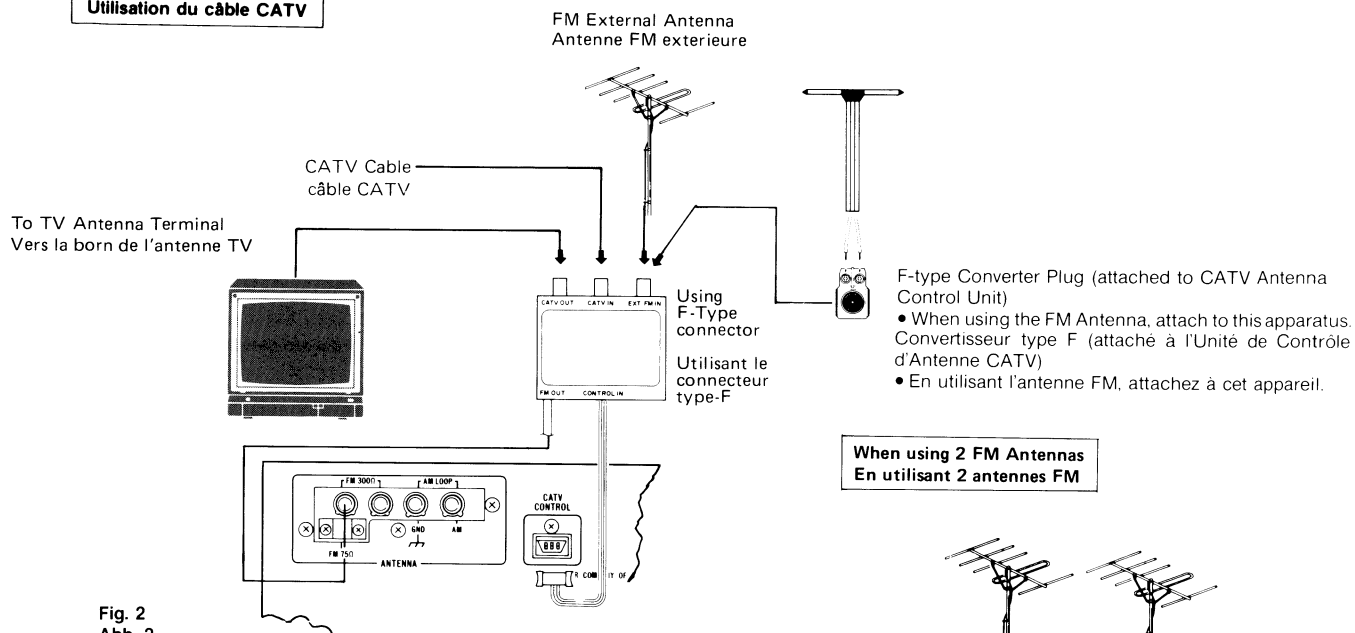


Fig. 2  
Abb. 2  
Afb. 2

- CATV Antenna Control Unit can also be used as a switching unit for 2 FM antennas.
- L'Unité de Contrôle d'Antenne CATV peut être utilisée aussi comme unité commutateur pour les 2 antennes FM.

### When using 2 FM Antennas En utilisant 2 antennes FM

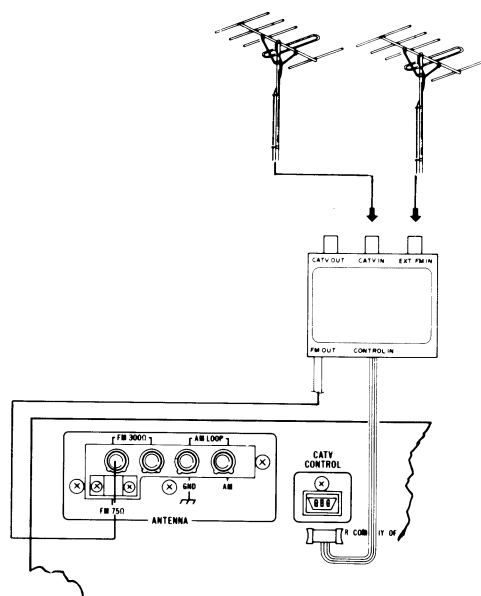


Fig. 3  
Abb. 3  
Afb.3

- External ANTENNA terminals
- External ANTENNA terminals (for W. Germany only)
- SYNCHRO terminals
- PHONO terminals
- CD/AUX terminals
- TAPE 1 terminals
- TAPE 2/VIDEO SOUND terminals
- AM channel spacing switch\*\* (See page 8)
- AM loop antenna
- Voltage selector (Not provided on units for USA, Canada, U.K., Australia and Continental Europe.) When this equipment is used in an area where the supply voltage is different from the preset voltage, reset the voltage selector to the correct position.

- Bornes d'antenne externe (ANTENNA)
- Bornes d'antenne externe (pour l'Allemagne de l'Ouest uniquement)
- Bornes de synchronisation (SYNCHRO)
- Bornes de platine tourne-disque (PHONO)
- Bornes de disque audionumérique/appareil auxiliaire (CD/AUX)
- Bornes de platine d'enregistrement (TAPE 1)
- Bornes de platine d'enregistrement/magnétoscope (TAPE 2/VIDEO)
- Commutateur d'espacement de canaux AM\*\* (Voir page 8)
- Antenne AM à boucle
- Sélecteur de tension (Pas fourni sur les modèles à destination des Etats-Unis, Canada, Royaume Uni, Australie et Europe continentale.) Quand cet appareil est utilisé dans une région où la tension secteur est différente de celle qui est pré-réglée, replacer le sélecteur de tension sur la position correcte.

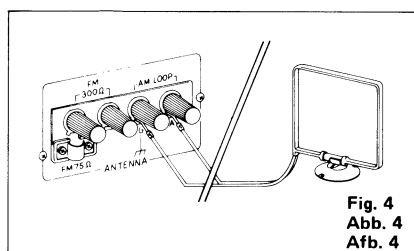


**Fig. 4  
Abb. 4  
Afb. 4**

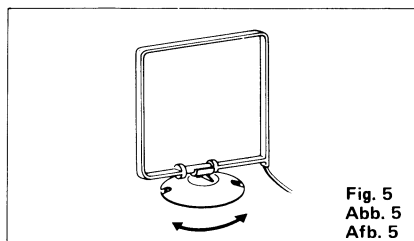


**Fig. 5  
Abb. 5  
Afb. 5**

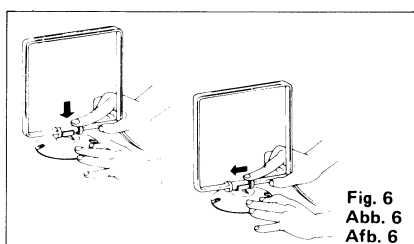


**Fig. 6  
Abb. 6  
Afb. 6**

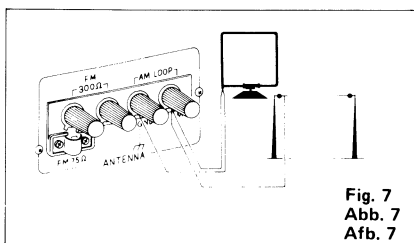


**Fig. 7  
Abb. 7  
Afb. 7**

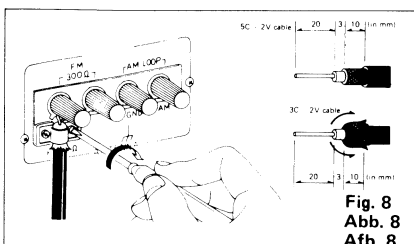


**Fig. 8  
Abb. 8  
Afb. 8**

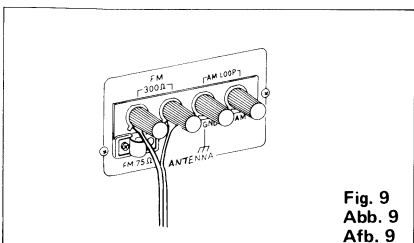


**Fig. 9  
Abb. 9  
Afb. 9**

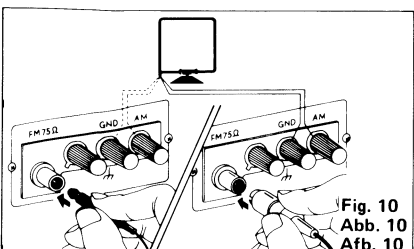


**Fig. 10  
Abb. 10  
Afb. 10**

- 10 AC OUTLETS\*
  - 11 Fuse holder\*\*
  - 12 Power cord
  - 13 SPEAKERS system 1 terminals
  - 14 SPEAKERS system 2 terminals
  - 15 CATV CONTROL terminal (for USA, CANADA only)
- \* Not provided on units for Continental Europe, the United Kingdom and Australia
- \*\* Not provided on units for U.S.A., Canada, Continental Europe, the United Kingdom and Australia.

#### Notes:

1. Switch the power off when connecting any components.
2. Connect source components correctly. Reversed channels will degrade the stereo effect.
3. Connect speakers with correct polarity; (+) to (+) and (-) to (-). Reversed polarity will degrade the stereo effect. Be careful to prevent contact between adjacent speaker wires.
4. Use speakers with the correct impedance. This receiver is for use with speakers with an impedance of from 8 to 16 ohms.
5. The AC outlet provides power even when the front panel POWER switch is off. Do not connect equipment requiring more than 150 watts.

- 10 Prises CA (AC OUTLETS)\*
  - 11 Compartiment du fusible\*\*
  - 12 Cordon d'alimentation
  - 13 Bornes de système de haut-parleurs 1 (SPEAKERS 1)
  - 14 Bornes de système de haut-parleurs 2 (SPEAKERS 2)
  - 15 Borne pour commande de télévision par câble (CATV CONTROL) (Uniquement sur les appareils destinés aux États-Unis et au Canada)
- \* Non prévue sur les appareils destinés à l'Europe Continentale, au Royaume-Uni et à l'Australie.
- \*\* Non prévu sur les appareils destinés aux États-Unis, au Canada, à l'Europe Continentale, au Royaume-Uni et à l'Australie.

#### Remarques:

1. Mettre tous les appareils hors circuit quand vous effectuez des raccordements.
2. Raccorder comme il convient les composants sources. Des canaux inversés dégradent l'effet stéréo.
3. Raccorder les enceintes en respectant les polarités: (+) à (+) et (-) à (-). Une polarité inversée risque de dégrader l'effet stéréo. Éviter tout contact entre les câblages adjacents des enceintes.
4. Utiliser des enceintes dont l'impédance est compatible. Cet ampli-synthesiseur peut accepter des enceintes ayant une impédance entre 8 et 16 ohms.
5. La prise de courant secteur fournit de l'alimentation même si l'interrupteur d'alimentation (POWER) du panneau avant est en position d'arrêt. Ne jamais raccorder du matériel qui consomme plus de 150 watts.

## ANTENNAS

### AM (MW/LW) loop antenna (Fig. 4)

This antenna is for the reception of local AM broadcasts.

#### When too much noise occurs (Fig. 5)

Change the direction of the loop antenna or reinstall it in a best position.

#### How to fix an AM loop antenna (Fig. 6)

AM (MW/LW) external antenna (Fig. 7)  
If AM reception is not good, connect an external antenna (single-wire antenna) to the AM ANTENNA terminal.

#### Notes:

- If the provided loop antenna is not connected or the antenna cord touches the rear panel, it will be impossible to receive AM broadcasts.
- When installing an AM external antenna, leave the AM loop antenna connected.

#### FM antennas

- 75-ohm antenna with coaxial lead (Fig. 8)

Loosen the screws on the bracket and insert the cable into the ring from below. Then connect the stripped core to the upper terminal. The bracket ring works as the ground terminal.

- Feeder antenna (Fig. 9)

Connect to the 300-ohm terminal. Take care that the wires of the feeder antenna do not touch any other terminal.

#### For W. Germany (Fig. 10)

- The FM wire antenna provided can be connected to the 75-ohm coaxial jack temporarily.
- 75-ohm antenna with coaxial type connector (DIN 45 332) is to be connected to the 75-ohm terminal.

## ANTENNES

### Antenne AM à boucle (AM (PO/GO)) (Fig. 4)

Elle est destinée à la réception des émissions AM locales.

#### Si trop de bruit est produit (Fig. 5)

Changer la direction de l'antenne à boucle ou la retirer et la réinstaller dans une position meilleure.

#### Le montage d'une antenne pour AM (modulation en amplitude) (Fig. 6)

#### Antenne AM externe (AM (PO/GO)) (Fig. 7)

Si la réception AM n'est pas bonne, raccorder une antenne AM externe (antenne à câble unique) à la borne AM ANTENNA.

#### Remarques:

- Si l'antenne à boucle fournie n'est pas connectée ou si le câble d'antenne touche le panneau arrière, il sera impossible de recevoir des émissions AM.
- Lors de l'installation d'une antenne AM externe, laisser l'antenne AM à boucle raccordée.

#### Antennes FM

- Antenne de 75 ohms avec câble co-axial (Fig. 8)  
Desserrer les vis de l'attache et introduire le câble dans l'anneau par en dessous. Puis raccorder l'âme dénudée à la borne de la vis supérieure. La bague de verrouillage sert de borne de masse.
- Antenne à câble plat (Fig. 9)  
La raccorder à la borne de 300 ohms. Prendre soin que les fils de l'antenne ne touchent aucune autre borne.

#### Pour l'Allemagne de l'Ouest (Fig. 10)

- L'antenne à câble FM fournie peut être raccordée temporairement à la prise co-axiale de 75 ohms.
- Antenne de 75 ohms avec prise de type co-axial (DIN 45 332) la raccorder à la borne de 75 ohms.

## FRONT PANEL

## PANNEAU AVANT

RX-3BK

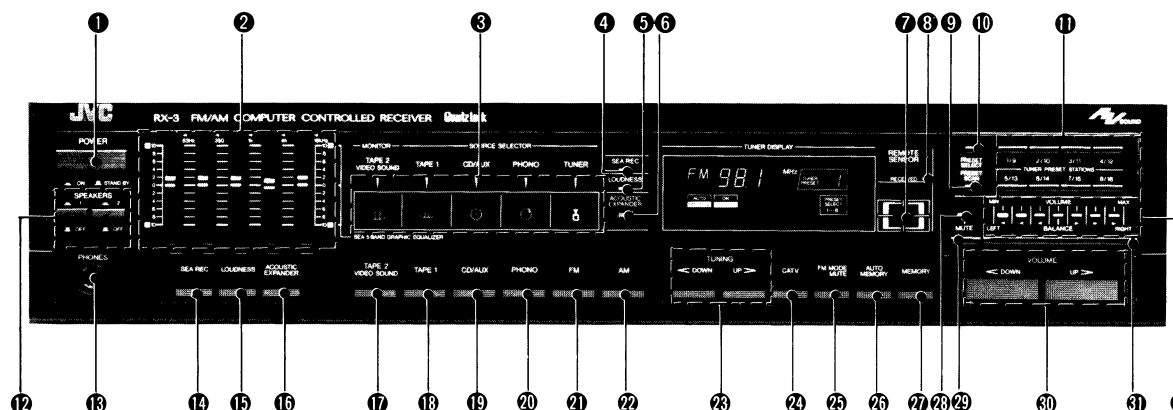


Fig. 11  
Abb. 11  
Afb. 11

### 1 POWER

**ON (■):** Press to set to this position to turn the power on.

**STAND BY (■):** When the power cord is plugged into an AC outlet, the memory circuit operates and the preset stations and the source selectors are not subject to cancellation or accidental alteration. The preset data and the source select data are maintained even in the case of a power failure or when the power cord is disconnected, if the period power is not applied does not exceed a couple of days.

#### Notes:

●Even when the POWER button is set to STAND BY, this receiver consumes a small amount of electricity (5 watts). To shut the power completely off, disconnect the power cord.

### 2 S.E.A. graphic equalizer system

These five controls allow you to boost or lower response separately in five portions of the frequency spectrum by 10 dB. For operation of these controls, which give far more flexible control over tone than the conventional bass/treble controls, see page 15.

### 3 Pictorial source display

This lights according to the source selected.

### 4 SEA REC indicator

Lights when the SEA REC switch is activated.

### 5 LOUDNESS indicator

When the LOUDNESS switch is pressed to set to on, this indicator lights.

### 6 ACOUSTIC EXPANDER indicator

Lights when the ACOUSTIC EXPANDER switch is activated.

### 7 REMOTE SENSOR

Receiving signals from the wireless remote control unit.

### 8 RECEIVED indicator

Lights upon reception signals from the wireless remote control unit.

### 1 Alimentation (POWER)

**ON (■):** Placer sur cette position pour fournir l'alimentation.

**STAND BY (■):** Quand le cordon d'alimentation est branché sur une prise CA, le circuit de mémoire fonctionne et les stations préréglées et les sélecteurs de source ne seront pas annulés ni changés accidentellement. Les données préréglées et les données de sélection de source sont maintenues même dans le cas d'une panne de courant ou quand le cordon d'alimentation est débranché si la durée pendant laquelle l'alimentation n'est pas fournie n'excède pas quelques jours.

#### Remarques:

●Même quand la touche POWER est placée sur STAND BY, cet appareil consomme une petite quantité d'électricité (5 watts). Pour couper complètement l'alimentation, débrancher le cordon d'alimentation.

### 2 Système d'égaliseur graphique S.E.A.

Ces cinq commandes vous permettent de suramplifier ou de diminuer séparément la réponse en cinq portions du spectre des fréquences de 10 dB. Pour ce qui concerne le fonctionnement de ces commandes, qui vous donnent un contrôle plus souple sur la tonalité que les commandes traditionnelles des basses et aigües, voir page 15.

### 3 Affichage par symbole de la source d'entrée

S'allume en fonction de la source d'entrée sélectionnée.

### 4 Indicateur d'enregistrement SEA (SEA REC)

Cet indicateur s'allume lorsque le commutateur pour enregistrement SEA (SEA REC) est enfoncé.

### 5 Indicateur de correction physiologique (LOUDNESS)

Cet indicateur s'allume lorsque le commutateur du correcteur physiologique (LOUDNESS) est enfoncé sur la position en fonction.

### 6 Indicateur d'expansion acoustique (ACOUSTIC EXPANDER)

Cet indicateur est allumé lorsque le commutateur pour expansion acoustique (ACOUSTIC EXPANDER) est enfoncé.

### 7 Capteur de télécommande (REMOTE SENSOR)

Il reçoit les signaux en provenance de l'unité de télécommande sans fil.

### 8 Indicateur RECU (RECEIVED)

S'allume dès qu'un signal arrive de la télécommande.

RX-3LBK

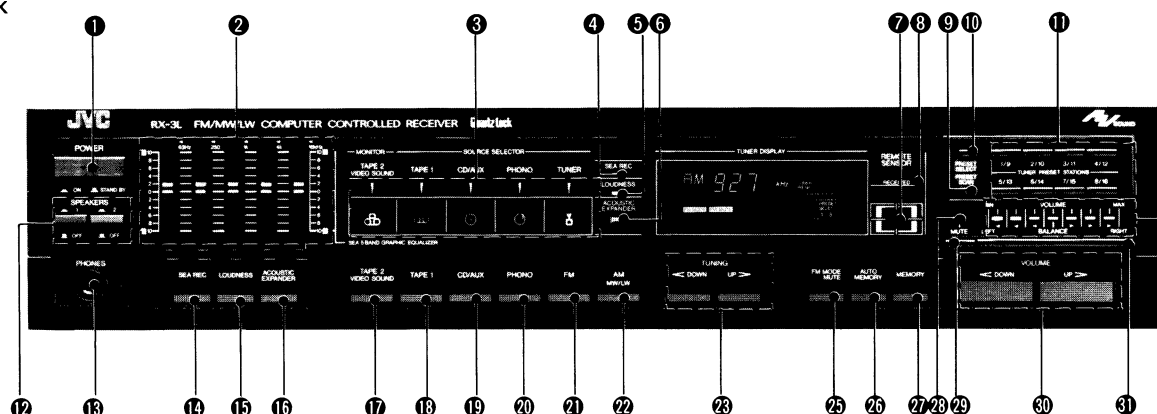


Fig. 12  
Abb. 12  
Afb. 12

### 9 PRESET SCAN

This button permits the scanning of the preset stations. When this button is activated, channel 1 is tuned in then this channel number flashes for about 5 seconds. The following channels are shown in the same way. When the desired station is received, pressing this button stops scanning so the RX-3BK/RX-3LBK remains tuned to the station. After 16 stations (each for the FM and AM bands) have been scanned, the frequency received originally before preset scanning is tuned to.

### 10 PRESET SELECT button

Press to set to channels 1 -- 8 or channels 9 -- 16. 1 -- 8 or 9 -- 16 PRESET SELECT indicator lights. Up to 16 stations for each band (FM 16, AM16 (MW, LW random)) can be preset as required.

Also, press the memory button and even after channels 1-8 and 9-16 have been switched memory presetting can be performed by pressing the pre-set station button.

### 11 TUNER PRESET STATIONS

These buttons are used to select one of the preset stations or to store the frequency in the memory of an individual channel. When one of these buttons is pressed, the channel number is shown by the TUNER PRESET indicator.

If one of these buttons is pressed after the MEMORY switch is pressed in, the frequency which is being received will be stored in memory.

### 12 SPEAKERS-1/SPEAKERS-2

Press to switch the speakers connected to the SPEAKERS 1 and/or 2 terminals on and off.

### 9 Touche de balayage des stations préréglées (PRESET SCAN)

Cette touche permet le balayage des stations préréglées. La station préréglée no.1 est syntonisée lorsque vous appuyer sur cette touche, le numéro de la station préréglée clignote alors pendant 5 secondes environ. Les stations suivantes sont balayées de la même façon. Appuyer une nouvelle fois sur cette touche lorsque vous recevez la station que vous voulez écouter, le balayage s'arrête et le RX-3BK/RX-3LBK reste syntonisé sur la station. La station qui était reçue initialement est syntonisée à nouveau lorsque 16 stations (pour chacune des gammes FM et AM) ont été balayées.

### 10 Touche de sélection de la plage des numéros de stations préréglées (PRESET SELECT)

Appuyer sur cette touche pour basculer entre les stations préréglées 1 -- 8 et 9 -- 16. L'indicateur de sélection de la plage des numéros de stations préréglées (1 -- 8 ou 9 -- 16 PRESET SELECT) s'allume. Vous pouvez prérégler un maximum de 16 stations pour chaque gamme (16 en FM et 16 en AM (au choix entre MW(PO) et LW (GO)).

Si vous appuyer sur la touche de mise en mémoire (MEMORY) après avoir choisi entre les stations préréglées 1 -- 8 ou 9 -- 16, vous pouvez mettre en mémoire une station en appuyant sur l'une des touches de stations préréglées (TUNER PRESET STATIONS).

### 11 Touches de stations préréglées (TUNER PRESET STATIONS)

Ces touches permettent de sélectionner l'une des stations préréglées ou de mettre en mémoire la fréquence pour une station préréglée donnée. Le numéro de station préréglée est indiqué par l'indicateur de numéro de station préréglée (TUNER PRESET) lorsque vous appuyer sur l'une de ces touches.

La fréquence qui est reçue sera mise en mémoire si vous appuyer sur l'une de ces touches après avoir appuyé sur la touche de mise en mémoire (MEMORY).

### 12 Commutateurs enceintes-1/enceintes-2 (SPEAKERS-1/SPEAKERS-2)

Appuyer sur le commutateur correspondant aux enceintes raccordées aux bornes SPEAKERS 1 et/ou aux bornes SPEAKERS 2.

**Note:**

●When speakers are connected to only one system of the SPEAKERS terminals, press only the SPEAKERS button of the system connected; if both buttons are pressed, sound will not be heard from either speaker system. When two pairs of speakers are connected and either or both SPEAKERS buttons is/are pressed, sound will be heard from either or both speaker system(s).

**13 Headphone jack (PHONES)**

Plug stereo headphones into this jack for private listening and to monitor recording. For private listening, set the SPEAKERS buttons to OFF

**14 SEA REC**

Press to record tapes with the added effect of the S.E.A. Graphic Equalizer. (See page 16)

**15 LOUDNESS:**

Press to compensate for the ear's lower sensitivity at low listening levels.

**16 ACOUSTIC EXPANDER:**

This button is used to select ACOUSTIC EXPANDER which turns mono sound into believable stereo and stereo into incredible stereo.

**Notes:**

●Sound of ACOUSTIC EXPANDER cannot be recorded on.

**17 TAPE 2/VIDEO SOUND**

Press to listen to any video equipment or tape deck that has been connected to the corresponding terminals on the rear panel.

**18 TAPE 1**

Press to listen to the tape deck connected to the TAPE 1 terminals on the rear panel.

**19 CD/AUX**

Press to listen to the sound of compact disc or other equipment connected to the CD/AUX terminals on the rear panel.

**20 PHONO**

Press to listen to the turntable connected to the PHONO terminals on the rear panel.

**21 FM**

Press to switch to listen to the FM broadcasts.

**22 AM (RX-3BK), AM (MW/LW) (RX-3LBK)**

Press to switch to listen to the AM (MW/LW) broadcasts.

**23 TUNING UP/DOWN**

**Down (<):** Press this button to lower signal frequency

**UP (>):** Press this button to raise signal frequency

**RX-3BK:** By pressing this button each time, FM frequency will be changed by 50 kHz or 100 kHz step, and AM frequency by 9 kHz or 10 kHz step.

**Remarque:**

●Lorsqu'une seule paire d'enceintes est raccordée aux bornes SPEAKERS, n'appuyer que sur le commutateur correspondant aux bornes utilisées; aucun son ne sera délivré par les enceintes si vous appuyer sur les deux commutateurs. Lorsque deux paires d'enceintes sont raccordées et que l'un (ou les deux) commutateur(s) est(sont) enfoncé(s), le son sera délivré par l'une (ou les deux) paire(s) d'enceintes.

**13 Prise de casque (PHONES)**

Brancher un casque stéréo dans cette prise pour une écoute privée ou pour contrôler un enregistrement. Placer les commutateurs d'enceintes (SPEAKER) sur la position OFF lors d'une écoute privée.

**14 Commutateur pour enregistrement SEA (SEA REC)**

Appuyez sur ce commutateur pour effectuer des enregistrements sur bandes en y ajoutant les effets de l'égaliseur graphique S.E.A. (reportez-vous page 16).

**15 Commutateur du correcteur physiologique (LOUDNESS)**

Appuyer sur cette touche pour compenser la sensibilité auditive réduite à faible niveau d'écoute.

**16 ACOUSTIQUE EXPANDEUR (ACOUSTIC EXPANDER)**

Ce commutateur sert à mettre en service le circuit d'expansion acoustique (ACOUSTIQUE EXPANDER) qui permet de transformer un son mono en un son pseudo-stéréo et un son stéréo en un son stéréo d'une dimension extraordinaire.

**Remarque:**

●Il n'est pas possible d'enregistrer les sons délivrés par le circuit d'expansion acoustique (ACOUSTIC EXPANDER).

**17 Sélecteur de platine d'enregistrement 2/son d'un magnétoscope (TAPE 2/VIDEO SOUND)**

Appuyer sur cette touche pour écouter le son d'un équipement vidéo connecté aux bornes VIDEO SOUND du panneau arrière.

Pour écouter une source qui a été choisie par le Sélecteur de Source, enfoncer cette touche de nouveau pour libérer la fonction moniteur.

**18 Sélecteur de magnétocassette 1 (TAPE 1)**

Appuyer sur cette touche pour écouter le magnétocassette connecté aux bornes TAPE 1 du panneau arrière.

**19 Sélecteur de lecteur de disque audio numérique/appareil auxiliaire (CD/AUX)**

Appuyer sur cette touche pour écouter ou enregistrer le son en provenance d'un lecteur de compact disc ou de tout autre appareil connecté aux bornes CD/AUX du panneau arrière.

**20 Sélecteur de platine tourne-disque (PHONO)**

Appuyer sur cette touche pour écouter ou enregistrer le son en provenance d'une platine tourne-disque connectée aux bornes PHONO du panneau arrière.

**21 Sélecteur FM**

Appuyer sur cette touche pour écouter des émissions FM.

**22 Sélecteur AM (RX-3BK), AM MW/LW (PO/GO) (RX-3LBK)**

Appuyer sur cette touche pour écouter des émissions AM (PO/GO).

**23 Touches de syntonisation vers le haut/vers le bas (TUNING UP/DOWN)**

**Vers le bas (<):** Appuyer sur cette touche pour faire diminuer la fréquence.

**Vers le haut (>):** Appuyer sur cette touche pour faire augmenter la fréquence.

**RX-3BK:** A chaque pression sur cette touche la fréquence change par pas de 50 KHz ou de 100 KHz en FM et par pas de 9 KHz ou de 10 KHz en AM.

**Example  
Beispiel  
Exemple  
Voorbeeld  
Ejemplo**

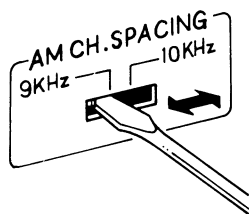


**Fig. 13  
Abb. 13  
Afb. 13**

Switch over using the tip of a screwdriver as shown in Fig. 13.

Verwenden Sie zum Umschalten die Klinge eines Schraubenziehers, siehe Abb. 13.

Changer à l'aide d'un tournevis comme indiqué dans la Fig. 13.

Schakel m.b.v. een schroevendraaier over, zoals de afbeelding 13 laat zien.

Conmutar usando la punta de un destornillador de la manera que se ve en la Fig. 13.

**RX-3LBK:** By pushing this button each time, FM frequency will be changed by 50 kHz step, MW frequency by 9 kHz step, and LW frequency by 1 kHz step. This machine is designed so that MW and LW frequency can be automatically switched by the tuning button, when raising the frequency for LW 353 kHz will automatically change to MW 522 kHz. Conversely, when lowering the frequency for MW 522 kHz will switch to 353 kHz.

**Channel spacing**

AM channel spacing knob (RX-3BK only) is provided on the rear panel for selecting 9 kHz or 10 kHz steps according to your area. (Fig. 13)

| Band              | FM      | AM(MW)           | AM(LW) |
|-------------------|---------|------------------|--------|
| Area              |         |                  |        |
| U.S.A., Canada    | 100 kHz | 10 kHz           | —      |
| Europe, UK        | 50 kHz  | 9 kHz            | 1 kHz  |
| Europe, Australia | 50 kHz  | 9 kHz            | —      |
| Other areas       | 50 kHz  | *9 kHz<br>10 kHz | —      |

**Note: \*Preset at the factory.**

**24 CATV (for USA and CANADA only)**

Use this button along with the CATV Antenna Control Unit. (optional)

When listening to the FM broadcast with the attached FM antenna, or to the cable TV program with the connected CATV cable, please press this button which will illuminate the CATV display.

When the CATV indicator does not light, the broadcast can be heard with the antenna connected to the Ext. FM IN of the CATV Antenna Control Unit.

In addition, the content of the CATV switch can be stored in each preset station along with the frequency.

**25 FM MODE/MUTE:**

Press this button so that AUTO of FM MODE and ON of FM MUTE light in the display for normal FM reception for automatic elimination of interstation noise.

When receiving a weak or noisy FM stereo broadcast, press this button, so that MONO of FM MODE and OFF of FM MUTE in the display light; the broadcast will be heard in mono but the clarity of reception will be improved.

**26 AUTO MEMORY**

Press this switch so that the AUTO MEMORY indicator lights, and press the desired PRESET STATIONS button while the AUTO MEMORY indicator is lit; the received frequency changes in the increasing direction and if there are broadcasts, they will be stored in memory in order.

**Note: When using RX-3LBK**

●As the auto memory operation on the LW band reaches the upper frequency limits the frequency will automatically change back to its lower limits of MW band (522 KHz), and the auto memory operation will continue.

**RX-3LBK:** A chaque pression sur cette touche la fréquence change par pas de 50 KHz en FM, par pas de 9 KHz en PO (MW) et par pas de 1 KHz en GO (LW). Cet appareil a été conçu de façon à ce que la commutation entre les gammes PO et GO soit effectuée automatiquement par les touches de syntonisation. Lorsqu'on augmente la fréquence au delà de 353 KHz en GO elle passe automatiquement à 522 KHz en PO. De même, lorsqu'on abaisse la fréquence en dessous de 522 KHz en PO elle passe automatiquement à 353 KHz.

**Espacement des canaux**

Un sélecteur d'espacement des canaux AM (uniquement sur le RX-3BK) est prévu sur le panneau arrière, il permet de choisir le pas de 9 KHz ou de 10 KHz selon le pays où vous vous trouvez (Fig. 13)

| Gamme               | FM      | AM (PO-MW)       | AM (GO-LW) |
|---------------------|---------|------------------|------------|
| Pays                |         |                  |            |
| Etats-Unis, Canada  | 100 kHz | 10 kHz           | —          |
| Europe, Royaume Uni | 50 kHz  | 9 kHz            | 1 kHz      |
| Europe, Australie   | 50 kHz  | 9 kHz            | —          |
| Autres pays         | 50 kHz  | *9 kHz<br>10 kHz | —          |

**Remarque: \*Prérégulé en usine.**

**24 Touche de télévision par câble (CATV) (uniquement sur les appareils destinés aux Etats-Unis et au Canada)**

Utiliser cette touche avec l'Unité de Contrôle d'Antenne CATV (en option)

Lors de l'écoute d'émissions en FM ou d'un programme d'émission par câble avec le câble CATV connecté, appuyez sur cette touche pour illuminer le cadran CATV. Si l'indicateur CATV ne s'allume pas, l'émission peut être écoutée avec l'antenne connectée sur FM IN extérieure de l'Unité de Contrôle d'Antenne CATV.

De plus, la position de la touche CATV peut être mise en mémoire avec la fréquence pour chaque station prérégulée.

**25 Touche de mode FM/silencieux FM (FM MODE/MUTE)**

Enfoncer cette touche de façon à ce que les indicateurs AUTO du mode FM (FM MODE) et ON (en fonction) du silencieux FM (FM MUTE) s'allument sur l'affichage, ceci permet la réception normale des stations FM avec élimination automatique du souffle interstations. Appuyer une nouvelle fois sur cette touche de façon à ce que les indicateurs MONO du mode FM (FM MODE) et OFF (hors fonction) du silencieux FM (FM MUTE) s'allument sur l'affichage lors de la réception d'une émission faible ou entachée de parasites, l'émission sera reçue en mono mais la qualité de la réception en sera améliorée.

**26 Touche de mémorisation automatique (AUTO MEMORY)**

Appuyer sur cette touche de façon à ce que l'indicateur de mémorisation automatique (AUTO MEMORY) s'allume et appuyer sur les touches de stations prérégulées (PRESET STATIONS) alors que l'indicateur AUTO MEMORY est allumé; la fréquence de réception augmente et les stations reçues sont mises en mémoire dans l'ordre où elles sont reçues.

**Remarque: Lors de l'utilisation du RX-3LBK**

●Lorsque la fréquence limite supérieure de la gamme GO est atteinte lors de l'opération de mémorisation automatique, celle-ci repasse automatiquement à la limite inférieure de la gamme PO (522 KHz), puis l'opération de mémorisation automatique se poursuit.

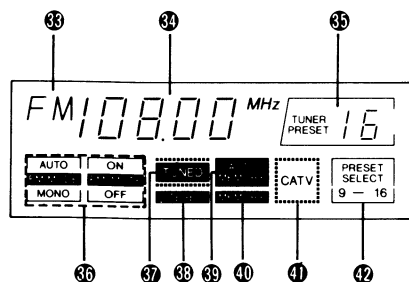


**Fig. 14  
Abb. 14  
Afb. 14**

**27 MEMORY:**

Activate this button and the MEMORY indicator will light to show that it is ready to receive a memory setting. Pressing the PRESET STATIONS button while the MEMORY indicator is lit (for about 5 seconds) makes it possible to store the station in the specified memory. At this time, the channel number is shown in the display.

**28 MUTE indicator**

Lights when the MUTE button is pressed.

**29 MUTE:**

Press this button to instantly mute the sound (when you answer the telephone, for example), and press it again to return the sound to the original volume.

**Note:**

- Muting may also be released by pushing the **VOLUME** and **BALANCE** buttons.

**30 VOLUME controls (UP/DOWN):**

Adjust the volume of speakers or headphones. Press the UP button once to increase the volume by one step and the DOWN button to decrease it by one step; this level is shown by the VOLUME indicator in the display. Holding these buttons pressed changes the volume continuously.

**31 BALANCE controls (LEFT, RIGHT)**

Use to adjust the balance between the left and right speakers. Press the LEFT button once to adjust the balance to the left by one step and the RIGHT button to adjust to the right. Holding them pressed changes the balance continuously.

The BALANCE indicator is shown on the display.

**32 VOLUME/BALANCE indicator**

This indicator doubles as the VOLUME and BALANCE indicator. When the VOLUME controls are pressed, VOLUME lights and this indicator shows the level of the sound to the speakers or headphones. When the BALANCE controls are pressed, BALANCE, center bar, L and R light and the balance between the right and left speakers is shown. This BALANCE indicator is shown for about 5 seconds and then the VOLUME indicator is shown.

**33 FM/AM indicator**

FM is displayed during FM reception and AM for AM.

**34 Frequency indicator**

The tuned-in frequency is displayed digitally. Four digits (kHz) are displayed during AM reception and five digits (MHz) (for Europe, U.K., Australia and other countries) or four digits (MHz) (for USA and Canada) are displayed during FM reception.

**35 TUNER PRESET indicator**

This indicator shows the channel number of the preset station.

**27 Touche de mise en mémoire (MEMORY)**

Appuyer sur cette touche, l'indicateur de mise en mémoire (MEMORY) s'allume afin d'indiquer que l'appareil est prêt à mettre en mémoire une fréquence. Appuyer sur une touche de station préréglée (PRESET STATIONS) alors que l'indicateur MEMORY est allumé (pendant 5 secondes environ) pour préréglager la station dans la mémoire choisie. A ce moment le numéro de station préréglée apparaît sur l'affichage.

**28 Indicateur de sourdine (MUTE)**

S'allume lorsque la touche de sourdine (MUTE) est enfoncée.

**29 Touche de sourdine (MUTE)**

Appuyer sur cette touche pour mettre instantanément le son en sourdine (lorsque vous répondez au téléphone par exemple) et appuyer une nouvelle fois sur cette touche de façon à ce que le son repasse à son niveau initial.

**Remarque:**

- Il est aussi possible d'arrêter la sourdine en appuyant sur les touches de **VOLUME** et de **BALANCE**.

**30 Commandes de VOLUME (vers le haut — UP/vers le bas — DOWN)**

Elles permettent de régler le volume délivré par les enceintes ou par le casque. Appuyer brièvement sur la touche d'augmentation (UP) pour augmenter le volume d'un pas et sur la touche de diminution (DOWN) pour le diminuer d'un pas; le niveau est indiqué par l'indicateur de VOLUME de l'affichage. Si vous maintenez ces touches enfoncées le volume change de façon continue.

**31 Commandes de BALANCE (gauche — LEFT, droite — RIGHT)**

Utiliser ces touches pour régler l'équilibre entre les enceintes gauche et droite. Appuyer brièvement sur la touche gauche (LEFT) pour ramener l'équilibre d'un pas vers la gauche et sur la touche droite (RIGHT) pour ramener l'équilibre d'un pas vers la droite.

Si vous maintenez ces touches enfoncées l'équilibre change de façon continue. L'indicateur de BALANCE est affiché.

**32 Indicateur de VOLUME/BALANCE**

Cet indicateur sert d'indicateur double pour le VOLUME et la BALANCE. Lorsque vous appuyez sur les touches de commande de VOLUME l'indicateur de VOLUME s'allume et il indique le niveau sonore délivré par les enceintes ou par le casque. Lorsque vous appuyez sur les commandes de BALANCE l'indicateur de BALANCE, L (gauche), R (droite) et la barre centrale s'allument. L'équilibre entre les enceintes droite et gauche est indiqué. L'indicateur de BALANCE est affiché pendant 5 secondes environ, il est ensuite remplacé par l'indicateur de VOLUME.

**33 Indicateur FM/AM**

L'indication FM est affichée lors de la réception en FM et l'indication AM est indiquée lors de la réception en AM.

**34 Affichage de la fréquence**

La fréquence de syntonisation est affichée sous forme numérique. Quatre chiffres (kHz) sont affichés lors de la réception en AM et cinq chiffres (MHz) (pour les appareils destinés à l'Europe continentale, le Royaume Uni, l'Australie et les autres pays) ou quatre chiffres (MHz) (pour les appareils destinés aux États-Unis et au Canada) sont affichés lors de la réception en FM.

**35 Indicateur de numéro de station préréglée (TUNER PRESET)**

Cet indicateur indique le numéro de mémoire de la station préréglée.

- 36 FM MODE/FM MUTE indicator**  
This indicator shows AUTO/ON or MONO/OFF according to the setting of the FM MODE/MUTE button.
- 37 TUNED indicator**  
If broadcast is received correctly, this indicator lights.
- 38 STEREO indicator**  
When an FM stereo broadcast is being received, this indicator lights. When the MODE indicator shows MONO even if an FM stereo broadcast is received, this indicator will not light, press the FM MODE/MUTE button so that AUTO is shown.
- 39 AUTO MEMORY indicator**  
When the AUTO MEMORY button is pressed, AUTO MEMORY indicator lights to show that the unit is ready to store the preset frequency in memory automatically.
- 40 MEMORY indicator**  
Lights for about 5 seconds when the MEMORY button is activated or for 1 second when the frequency is stored in memory during auto memory.
- 41 CATV indicator**  
When switching the antenna, if CATV IN is selected by the CATV button together with the specially sold CATV Antenna Control Unit, this indicator will light up. (U.S.A. & CANADA only)
- 42 PRESET SELECT indicator**  
Pre-set channels 1-8 or 9-16 selected by the PRESET SELECT button are displayed.

- 36 Indicateur de mode FM/silencieux FM (FM MODE/FM MUTE)**  
Cet indicateur indique le mode automatique/silencieux en fonction (AUTO/ON) ou le mode MONO/silencieux hors fonction (MONO/OFF) selon la position du commutateur de mode FM/silencieux FM (FM MODE/MUTE).
- 37 Indicateur d'accord (TUNED)**  
Cet indicateur s'allume lorsque l'accord sur la station est correct.
- 38 Indicateur STEREO**  
Cet indicateur s'allume lors de la réception d'une émission en FM stéréo. Cet indicateur ne s'allume pas si l'indicateur de MODE indique MONO, et ceci même si une émission en FM stéréo est reçue; dans ce cas appuyer sur le commutateur de mode FM/silencieux FM (FM MODE/MUTE) de façon à ce que l'indicateur AUTO apparaisse.
- 39 Indicateur de mémorisation automatique (AUTO MEMORY)**  
L'indicateur AUTO MEMORY s'allume lorsque la touche de mémorisation automatique (AUTO MEMORY) est enfoncée. Il indique ainsi que l'appareil est prêt à mettre en mémoire de façon automatique les stations préréglées.
- 40 Indicateur de mise en mémoire (MEMORY)**  
Il s'allume pendant 5 secondes environ lorsque vous appuyez sur la touche de mise en mémoire (MEMORY) ou pendant 1 seconde environ lors de la mise en mémoire d'une fréquence lors d'une opération de mise en mémoire automatique.
- 41 Indicateur de télévision par câble (CATV)**  
Lors de l'utilisation de l'Unité de Contrôle d'Antenne CATV (vendue séparément), cet indicateur s'allume lors de la commutation d'antenne, si l'entrée CATV IN est sélectionnée à l'aide de la touche CATV (Etats-Unis, Canada seulement).
- 42 Indicateur de sélection de la plage des numéros des stations préréglées (PRESET SELECT)**  
Il indique si les mémoires 1 — 8 ou 9 — 16 sont sélectionnées par la touche PRESET SELECT.

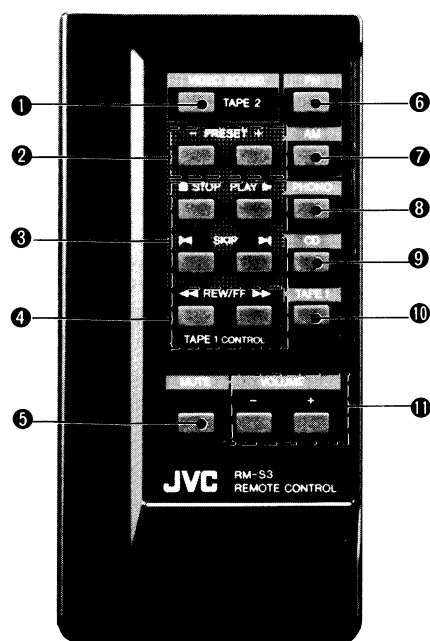


Fig. 15  
Abb. 15  
Afb. 15

## HOW TO USE THE REMOTE CONTROL UNIT (RM-S3 only)

- 1 TAPE 2/VIDEO SOUND**  
Press to listen to the source connected to the TAPE 2/VIDEO SOUND terminals.
- 2 PRESET STATION**  
UP (+) and DOWN (–) buttons for Tuner Preset Stations.
- 3 CONTROL BUTTONS**  
To operate a source component which has SYNCHRO terminals, push one of these buttons.  
**Notes:**  
● If the CD player, turntable or cassette deck has SYNCHRO terminals, pressing a source selector will start play without pressing the PLAY button.  
● As to TD-X201, when you press "SKIP ◀▶" buttons, they will function as REW and FF like "◀◀" and "▶▶" buttons. Since this deck is not ready for MUSIC SCAN.

## UTILISATION DU BOITIER DE TELECOMMANDE (RM-S3 seulement)

- 1 Sélecteur de platine d'enregistrement 2/son d'un magnétoscope (TAPE2/VIDEO SOUND)**  
Appuyer sur cette touche pour écouter le son d'un équipement vidéo connecté aux bornes VIDEO SOUND.
- 2 Touches de stations préréglées (PRESET STATION)**  
Touches UP (+) et DOWN (–) pour les stations préréglées du syntoniseur.
- 3 Touches de commande**  
Appuyer sur l'une de ces touches pour commander un élément de source ayant des bornes SYNCHRO.  
**Remarque:**  
● Si le lecteur de disque audionumérique, tournedisques ou la platine d'enregistrement possédant des bornes SYNCHRO, il suffit d'appuyer sur la touche du sélecteur de source pour commencer la lecture, sans avoir besoin d'appuyer sur la touche PLAY.  
● Pour le TD-X201, les touches "SKIP ◀▶" font fonction de REW et FF comme les touches "◀◀" et "▶▶". Etant donné que cette platine n'est pas prête pour MUSIC SCAN.

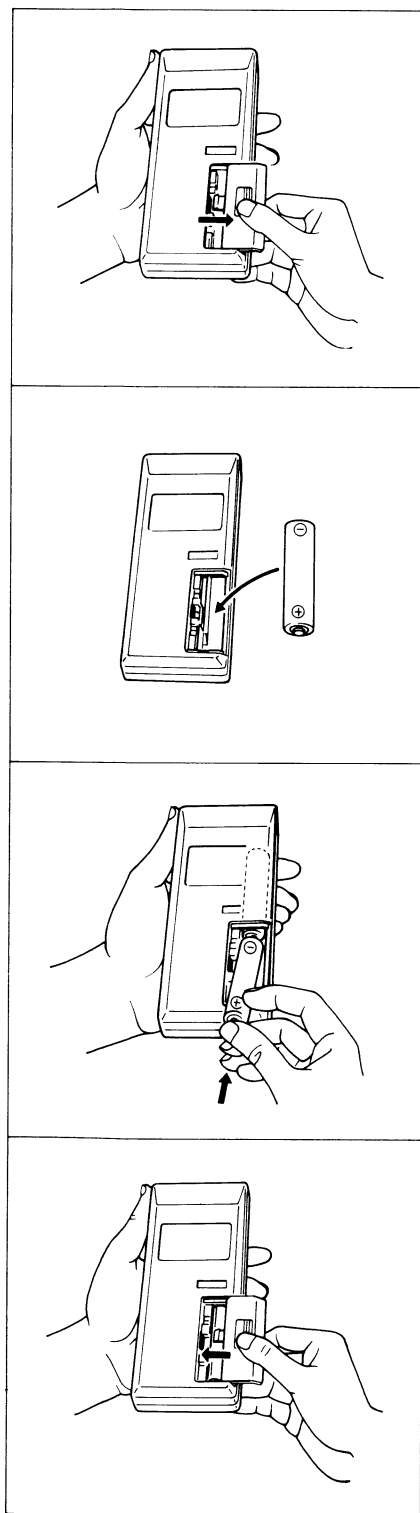


Fig. 16  
Abb. 16  
Afb. 16

- 4 TAPE 1 CONTROL BUTTONS (REW/FF)**  
To operate TAPE 1 component into "◀◀" or "▶▶" function.  
**Note:**  
● "◀◀" and "▶▶" buttons are only available for JVC's tape deck's with SYNCHRO terminals. Pressing these buttons, the tape deck will activate independently of the other unit playing. To stop this function, please press "TAPE 1" button first and then press "■STOP", so that the tape deck will be stopped.
- 5 MUTE:**  
Press this button to instantly mute the sound (when you answer the telephone, for example), and press it again to return the sound to the original volume.  
**Note:**  
● Muting may also be released by pushing the VOLUME CONTROL buttons.
- 6 FM:**  
Press to listen to the FM broadcasts.
- 7 AM:**  
Press to listen to the AM broadcasts.
- 8 PHONO:**  
Press to listen to records on a turntable connected to the PHONO terminals.
- 9 CD/AUX:**  
Press to listen to the compact disc on a CD player connected to the CD/AUX terminals.
- 10 TAPE 1:**  
Press to listen to the tape deck connected to the TAPE 1 terminals.
- 11 VOLUME CONTROL**  
Press the + side to increase the volume and the - side to decrease it.

## BATTERY

### Battery

Use AA-size (SUM-3, R6; 1.5V) batteries for the remote control.

Fig. 16 explains how to replace the batteries.

### Battery life

About 1 year.

### Notes concerning the batteries

1. Be sure the batteries are inserted with correct polarities, (+) and (-).
2. If the unit is not to be used for a long time, remove the batteries and store them in a cool dark place.
3. Old batteries may damage the remote control unit by corrosion.
4. Use new batteries of the same type.

### If the batteries become weak

If the batteries are too weak, the distance which the remote control can operate becomes short or control is impossible.

The remote control unit can be used up to about 8 m (26 ft) from the receiver.

- 4 Touches de Commande TAPE 1 (REW/FF)**  
Pour activer la fonction "◀◀" ou "▶▶" de la composante TAPE 1.  
**Remarque:**  
● Les touches "◀◀" et "▶▶" sont prévues seulement sur les platines à cassettes JVC avec des bornes SYNCHRO. En appuyant sur ces touches, la platine se mettra en marche indépendamment de l'autre unité en fonction. Pour arrêter cette fonction, appuyez d'abord sur la touche "TAPE 1" et puis sur "■STOP" pour arrêter la platine.
- 5 Touche de sourdine (MUTE)**  
Appuyer sur cette touche pour mettre instantanément le son en sourdine (lorsque vous répondez au téléphone par exemple) et appuyer une nouvelle fois sur cette touche de façon à ce que le son repasse à son niveau initial.  
**Remarque:**  
● Il est aussi possible d'arrêter la sourdine en appuyant sur les touches de VOLUME CONTROL.
- 6 Sélecteur FM**  
Appuyer sur cette touche pour écouter des émissions FM.
- 7 Sélecteur AM**  
Appuyer sur cette touche pour écouter des émissions AM.
- 8 Sélecteur de platine tourne-disque (PHONO)**  
Appuyer sur cette touche pour écouter le son en provenance d'une platine tourne-disque connectée aux bornes PHONO.
- 9 Sélecteur de lecteur de disque audionumérique/appareil auxiliaire (CD)**  
Appuyer sur cette touche pour écouter le son en provenance d'un lecteur de compact disc connecté aux bornes CD/AUX.
- 10 Sélecteur de platine d'enregistrement 1 (TAPE 1)**  
Appuyer sur cette touche pour écouter le magnétocassette connecté aux bornes TAPE 1.
- 11 Commande de VOLUME**  
Appuyer sur le côté + de la touche pour augmenter le volume et sur le côté - pour le diminuer.

## PILES

### Piles

Utiliser trois piles de type AA (SUM-3-R6; 1.5V) pour l'unité de télécommande. La Fig. 16 montre comment remplacer les piles.

### Durée de vie des piles

Environ 1 an.

### Remarques concernant les piles

1. S'assurer que les piles sont correctement mises en place en respectant les polarités (+) et (-).
2. Retirer les piles et les conserver dans un endroit frais et sombre si l'unité ne doit pas être utilisée pendant longtemps.
3. Des piles usées peuvent couler et ainsi endommager par corrosion le récepteur et l'unité de télécommande.
4. Utiliser des piles neuves de même type.

### Si les piles sont usées

La portée de l'unité de télécommande diminue ou la télécommande est impossible si les piles sont trop faibles. L'unité de télécommande peut être utilisée à une distance d'environ 8 m (26 pieds) du récepteur.

## CONVENIENCE FEATURES USING SYNCHRO TERMINALS

### Automatic Source Selection

If the attached remote cable is used to connect this unit to other components installed with **SYNCHRO** terminals, sources can be switched over with just one touch of this unit's source selector buttons and the corresponding component will start to play automatically. The source select button of the remote control unit or the appropriate component's activation button may also be used.

When switching over from one component to another, such as the cassette deck, turntable or CD player, the previous component will stop playing after about five seconds.

### Synchronized Recording

Synchronized recording refers to the process whereby the cassette deck automatically commences recording in synchronization with the CD player or turntable.

Set the cassette deck to REC/PAUSE mode according to the procedures in the instruction manual.

When synchronously recording with CD player, push the PLAY button on CD player.

The cassette deck enters the record mode the moment the CD player starts and synchronized recording commences.

Synchronized recording stops automatically when the CD player stops playing.

To cancel synchronized recording, push the STOP button of CD player, turntable or the cassette deck.

### Notes:

- When the REC/PAUSE mode is set by pushing PAUSE after depressing the REC and PLAY buttons simultaneously, synchronized recording is not possible. For details, refer to your cassette deck's instruction manual.
- Abnormal operation will result if the power supply of one of the components is interrupted halfway. If this happens, push the activation button again to restart.
- Ensure that the **SYNCHRO** terminal of each component is connected with the attached remote cable. Be sure to read the instruction manual for each component very carefully.
- The source is locked to CD/AUX or PHONO position during synchronized recording to avoid accidental stops or changing to another source. To change the source, first cancel the synchronized recording.

### CAUTION:

- When a component (such as a cassette deck) is connected to the TAPE 2/VIDEO SOUND terminals of the receiver, do not connect the **SYNCHRO** terminals of such component to any other component with a remote cable.

## EQUIPEMENTS PARALLÈLES AVEC BORNES SYNCHRO

### Sélection de Source Automatique

Si le câble de commande à distance fourni est employé pour raccorder d'autres éléments dotés de bornes de **SYNCHRO**, les sources peuvent être changées avec un seul appui sur le sélecteur de source de cette unité et l'élément correspondant commencera automatiquement à fonctionner. On peut également avoir recours à la touche de sélection de source sur la commande à distance ou la touche appropriée sur l'élément concerné.

Combinaison de cet appareil à d'autres éléments dotés de bornes de synchronisation pour appel direct.

Lors de la commutation d'un élément à un autre, (platine à cassette, tournedisques ou platine CD par exemple) l'élément commuté s'arrête au bout de cinq seconds environ.

### Enregistrement synchronisé

L'enregistrement synchronisé est un procédé qui permet de commencer automatiquement un enregistrement sur cassette en synchronisation avec la platine CD ou tournedisques.

Mettre la platine à cassettes en mode d'enregistrement/pause (REC/PAUSE) en procédant comme indiqué dans le manuel d'utilisation. Pour l'enregistrement synchronisé d'un DC, appuyer sur la touche lecture (PLAY) de la platine CD.

La platine à cassette se met automatiquement en mode d'enregistrement au moment où la platine CD commence la lecture, et l'enregistrement synchronisé se met en marche.

L'enregistrement synchronisé est automatiquement arrêté dès que la platine CD arrête la lecture.

Pour annuler l'enregistrement synchronisé enfoncer la touch d'arrêt (STOP) de la platine CD ou tournedisques de la platine à cassettes.

### Remarques:

- Si l'on établit le mode d'enregistrement/pause (REC/PAUSE) en appuyant sur la touche de pause (PAUSE) après avoir enfoncé simultanément les touches enregistrement (REC) et lecture (PLAY), l'enregistrement synchronisé n'est pas possible. Pour plus de précisions, se reporter au manuel d'utilisation de la platine à cassette.
- Le fonctionnement sera anormal si l'alimentation de l'un des éléments du système d'appel direct est interrompue. Il faut alors appuyer à nouveau sur la touche d'activation pour remettre l'élément en marche.
- S'assurer que la borne **SYNCHRO** de chaque élément est raccordé avec le câble de téléconnexion qui a été fourni. Lire attentivement le manuel d'utilisation de chaque élément de la chaîne.
- Pendant l'enregistrement synchrone, la source est verrouillée sur la position CD/AUX ou PHONO pour éviter des arrêts accidentels ou des changements de sources. Pour changer de source, annulez d'abord l'enregistrement synchrone.

### ATTENTION:

- Lorsque un composant (comme une platine) est branché sur les bornes TAPE 2/VIDEO SOUND du récepteur, ne pas employer les bornes **SYNCHRO** de ce composant pour brancher un autre composant par l'intermédiaire du câble de commande à distance.

## OPERATION

### Presetting radio stations (FM or AM)

Stations may be preset by either auto/manual tuning or using the auto memory function.

#### 1 Auto tuning/manual tuning (Refer to 23 TUNING UP/DOWN buttons)

1. Press the POWER button to on.
2. Activate the FM or AM button.
3. Tune to a desired station by pressing the TUNING button for auto tuning or tapping it for manual tuning.
4. Activate the MEMORY button so that the MEMORY indicator lights.
5. Press one of the preset station buttons.
6. Perform the same pre-tuning procedure (steps 3, 4, 5) for the remaining channels. Pre-tuning is possible up to 32 stations (16 FM and 16 AM stations).

#### Notes:

- When FM broadcast signals are too weak to be received, press the FM MODE/MUTE button to show MONO/OFF.
- For the reception of AM broadcasts, set the loop antenna in the position where reception is best.
- Before listening to broadcasts, first preset the stations correctly; if they are not pretuned accurately, reception will be noisy.

#### 2 How to operate the auto memory function (Refer to 24 AUTO MEMORY button).

1. Press the POWER button to on.
  2. Activate the FM or AM button.
  3. Activate the AUTO MEMORY button; the AUTO MEMORY indicator lights then auto scanning starts from the lower frequency limit. If there are broadcasts, TUNER PRESET indicator flickers for about 4 seconds. If this broadcast is not required to be stored in memory, press this button again within 4 seconds; then AUTO MEMORY operation will restart.
- If you want to store the broadcast, please leave as it is. The MEMORY Indicator lights for about 4 seconds, and the frequency is to be stored automatically. Then upscanning will start again and the same function is performed for the remaining channels. When the frequency reached to upper limit, this function stops and the channel number in which the highest frequency is stored in memory is shown. If there is no broadcast to be tuned to, the upper limit frequency is shown. When all channel memories have frequencies stored in them, the last frequency is tuned to and its channel number is shown.

#### Listening to broadcasts

1. Press the POWER button to on.
2. Select the speaker system.
3. Activate the FM or AM button.
4. Press the desired preset station button to listen to any channel. The channel number corresponding to the button pressed is shown in the display.

## FONCTIONNEMENT

### Prérégler des stations radio (FM ou AM)

Pour prérégler les stations on peut utiliser soit la syntonisation auto/manuelle soit la fonction de mémoire automatique.

#### 1 Syntonisation auto/manuelle (Se référer à la touche TUNING UP/DOWN 23)

1. Mettre la touch POWER sur la position de marche.
2. Mettre en marche la touche FM ou AM.
3. Syntoniser la station voulue en enfonçant la touch TUNING pour la syntonisation automatique et en la tapotant pour la syntonisation manuelle.
4. Mettre en marche la touche MEMORY pour que l'indicateur MEMORY s'allume.
5. Enfoncer l'une des touches de PRESET STATION.
6. Effectuer les mêmes opérations (étaper 3, 4, 5) pour les canaux restants. La présyntonisation est possible pour 20 stations maximum (10 stations FM 10 AM).

#### Remarques:

- Quand les signaux d'émission FM sont trop faibles pour être recus, enfoncer la touche FM MODE/MUTE pour avoir l'indication MONO/OFF.
- Pour la réception des émissions AM, placer l'antenne à boucle du panneau arrière sur la position où la réception est la meilleure.
- Avant d'écouter des émissions, prérégler d'abord les stations correctement. Si elles ne le sont pas, la réception sera parasitée.

#### 2 Pour faire fonctionner la fonction de mémoire automatique (Se référer à la touch AUTO MEMORY 24)

1. Enfoncer la touche POWER sur la position de marche.
2. Mettre en marche la touche FM ou AM.
3. Mettre en marche la touche AUTO MEMORY. L'indicateur AUTO MEMORY s'allume et le balayage automatique commence à partir de la limite inférieure des fréquence. L'indicateur TUNER PRESET clignote pendant environ 4 secondes. Si la station n'a pas besoin d'être gardée dans la mémoire, enfonchez ce bouton de nouveau dans les 4 secondes; et l'opération AUTO MEMORY recommence. Si vous voulez garder la station dans la mémoire, n'y touchez plus. L'indicateur MEMORY s'allume et la station est gardée automatiquement dans la mémoire. Le balayage recommence et la même fonction est achevée pour le restant des canaux. Lorsque la fréquence arrive à sa limite supérieure, la fonction s'arrête et le numéro du canal avec la plus haute fréquence dans la mémoire est affiché. Si il n'y pas d'émission à syntoniser, la fréquence de la limite supérieure est affichée. Lorsque tous les canaux ont des fréquences, la dernière fréquence est syntonisée et le numéro de son canal est affiché.

#### Ecoute d'émissions

1. Enfoncer la touche POWER sur ON.
2. Sélectionner le système de haut-parleurs.
3. Activer la touche FM ou AM.
4. Enfoncer la touche de sélection de station voulue pour l'écoute. Le numéro de canal correspondant à la touche enfoncée sera affiché.

#### Listening to records

1. Connect a turntable to the PHONO terminals on the rear panel.
2. Press the POWER button to on.
3. Select the speaker system with the SPEAKERS buttons.
4. Activate the PHONO button and the PHONO indicator lights.
5. Operate the turntable as described in its operation manual.
6. Adjust volume, balance and TONE controls.

#### Notes:

- **Use a turntable with an MM cartridge.**
- **If your turntable has a separate ground lead connect it to the GND terminal of AM loop antenna.**

#### Listening to tapes

1. Connect the tape deck to the TAPE 1 PLAY terminals.
2. Press the POWER button to on.
3. Activate the TAPE 1 button and the TAPE 1 indicator lights.
4. Operate the tape deck for playback as described in its operation manual.

#### Recording tapes

1. Connect a tape deck to the TAPE 1 REC terminals of this unit.
2. Press the POWER button to ON.
3. Activate the PHONO button and the PHONO indicator lights.
4. Operate the turntable.
5. Operate the tape deck for recording from the turntable.

#### Dubbing tapes

To dub tapes, connect to two tape decks, one for playback and the other for recording. You can dub from the tape deck (connected to the TAPE 2/VIDEO SOUND terminals) onto the other tape deck (connected to the TAPE 1 REC terminals), and vice versa.

##### — Dubbing from Tape 1 to Tape 2 —

1. Activate the TAPE 1 button and the TAPE 1 indicator lights.
2. Operate the tape deck (connected to the TAPE 1 PLAY terminals) for playback.
3. Operate the tape deck (connected to the TAPE 2/VIDEO SOUND terminals) for recording.

##### — Dubbing from Tape 2 to Tape 1 —

1. Activate the TAPE 2/VIDEO SOUND button and the TAPE 2/VIDEO SOUND indicator lights.
2. Operate the tape deck (connected to the TAPE 2/VIDEO SOUND terminals) for playback.
3. Operate the tape deck (connected to the TAPE 1 REC terminals) for recording.

#### Notes:

- **When dubbing from the tape deck (connected to the TAPE 2/VIDEO SOUND terminals) onto the other tape deck, select the button other than "TAPE 1".**

#### Ecoute de disques

1. Raccorder une platine tourne-disque aux bornes PHONO du panneau arrière.
2. Enfoncer la touche POWER sur la position de marche.
3. Sélectionner le système de haut-parleurs avec les touches SPEAKERS.
4. Mettre en marche la touche PHONO et l'indicateur PHONO s'allume.
5. Faire fonctionner la platine tourne-disque selon les instructions de son manuel.
6. Régler les commandes de volume, balance et TONE.

#### Remarques:

- Utiliser une platine avec une cellule MM.
- Si votre platine possède un câble de mise à la terre séparé, le raccorder à la borne GND de antenne pour AM.

#### Ecoute de bandes

1. Raccorder une platine d'enregistrement aux bornes TAPE 1 PLAY.
2. Enfoncer la touche POWER pour mettre en marche.
3. Enfoncer la touche TAPE 1 et l'indicateur TAPE 1 s'allume.
4. Faire fonctionner la platine pour la lecture comme indiqué dans son manuel d'instructions.

#### Enregistrement de cassettes

1. Connectez un magnétocassette aux bornes de sortie pour enregistrement sur magnétocassette 1 (TAPE 1 REC) de cet appareil.
2. Enfonchez l'interrupteur d'alimentation (POWER) sur la position ON.
3. Enclenchez la touche PHONO, le témoin PHONO s'allume.
4. Faites fonctionner la platine tourne-disque.
5. Faites fonctionner le magnétocassette pour enregistrer à partir de la platine tourne-disque.

#### Duplication de cassettes

Connectez deux magnétocassettes, un pour la lecture et l'autre pour l'enregistrement, pour dupliquer des cassettes. Vous pouvez faire la duplication du magnétocassette (connecté aux bornes pour magnétocassette 2 TAPE 2/VIDEO SOUND) vers l'autre magnétocassette (connecté aux bornes de sortie pour enregistrement sur magnétocassette 1 TAPE 1 REC) et vice versa.

##### — Dupplication du magnétocassette 1 vers le magnétocassette 2 —

1. Enclenchez la touche TAPE 1, le témoin TAPE 1 s'allume.
2. Faites fonctionner le magnétocassette (connecté aux bornes de lecture pour magnétocassette 1 TAPE 1 PLAY) dans le mode de lecture.
3. Faites fonctionner le magnétocassette (connecté aux bornes pour magnétocassette 2 TAPE 2/VIDEO SOUND) dans le mode d'enregistrement.

##### — Dupplication du magnétocassette 2 vers le magnétocassette 1 —

1. Enclenchez la touche TAPE 2/VIDEO SOUND, le témoin TAPE 2/VIDEO SOUND s'allume.
2. Faites fonctionner le magnétocassette (connecté aux bornes TAPE 2/VIDEO SOUND) dans le mode de lecture.
3. Faites fonctionner le magnétocassette (connecté aux bornes TAPE 1 REC) dans le mode d'enregistrement.

#### Remarques:

- **Lors de la duplication de bandes à partir du magnétocassette (connecté aux bornes TAPE 2/VIDEO SOUND) vers un autre magnétocassette, utilisez une touche autre que "TAPE 1".**

- While playing back a tape on the tape deck (connected to the TAPE 2/VIDEO SOUND terminals), you can not record other source sounds onto the component (connected to the TAPE 1 REC terminals).
- In case of recording or dubbing tapes, what you hear from the speakers or headphones is the source sound, not the sound being recorded on the tape.
- The S.E.A recording is not applicable to the tape deck (connected to the TAPE 2/VIDEO SOUND terminals).

#### How to operate the monitor while recording on the tape deck

1. Connect the 3-head tape deck to the TAPE 2/VIDEO SOUND terminals.
2. Make sure to connect the signal cords to the PLAY and REC terminals, and remove the remote cable connected to the tape deck.
3. Select a source from which you want to record by depressing the SOURCE SELECTOR button on this unit.
4. Operate the tape deck for recording as described in its operation manual.
5. By playing the source component, you can record on the tape deck.
6. While recording on the tape deck, the recorded sound can be heard by depressing the TAPE 2 VIDEO SOUND button on this unit or that of the remote control unit.

- Lors de la lecture de la cassette du magnétocassette (connecté aux bornes TAPE 2/VIDEO SOUND), vous ne pouvez pas enregistrer une autre source d'entrée sur l'appareil (connecté aux bornes TAPE 1 REC).
- Lors de l'enregistrement ou de la duplication de cassettes, le son délivré par les enceintes ou le casque est celui de la source d'entrée et non pas le son enregistré sur la bande.
- L'enregistrement S.E.A. ne s'applique pas au magnétocassette (connecté aux bornes TAPE 2/VIDEO SOUND).

#### Comment utiliser le contrôle de bande tout en enregistrant sur un magnétocassette

1. Connectez un magnétocassette à 3 têtes aux bornes TAPE 2/VIDEO SOUND.
2. Assurez-vous de bien connecter les cordons aux bornes de lecture (PLAY) et d'enregistrement (REC) et retirez le câble de télécommande connecté au magnétocassette.
3. Choisissez la source d'entrée à enregistrer en appuyant sur une touche du sélecteur d'entrée (SOURCE SELECTOR) de cet appareil.
4. Faites fonctionner le magnétocassette dans le mode d'enregistrement comme décrit dans son mode d'emploi.
5. En reproduisant la source d'entrée il vous est possible d'enregistrer sur le magnétocassette.
6. Tout en enregistrant sur le magnétocassette, vous pouvez écouter le son enregistré en appuyant sur la touche TAPE 2/VIDEO SOUND de cet appareil ou sur celle de l'unité de télécommande.

## OPERATION OF THE S.E.A. GRAPHIC EQUALIZER

### JVC's exclusive tone control system

S.E.A. divides the receiver's output into five separate frequency bands with center frequencies of 63, 250, 1,000, 4,000 and 16,000 Hz. The controls have click positions at the center of FLAT position. The response in each band can be varied by  $\pm 10$ dB.

- 63 Hz** Boost to bring out the rich tones of such instruments as an organ.
- 250 Hz** Boost to add clarity to upper bass sounds such as woodwind instruments and cellos. Cut to eliminate speaker boom.
- 1 kHz** Effective to emphasize or de-emphasize the human voice and certain instruments.
- 4 kHz** Boost to add clarity to trumpets and violins. Cut to reduce upper mid-range response.
- 16 kHz** Boost to give a finer high frequency response. Cut to eliminate harsh sounds.

## UTILISATION DE L'EGALISEUR GRAPHIQUE S.E.A.

### Le système correcteur de tonalité

S.E.A., une exclusivité JVC. Il divise les signaux de sortie du récepteur en cinq bandes de fréquences différentes dont les fréquences centrales sont 63, 250, 1,000, 4,000 et 16,000 Hz. Les commandes possèdent des positions à cran à de la position centrale ou réponse plate (FLAT). Elles permettent de faire varier la réponse de chacune de ces bandes de  $\pm 10$  dB.

- 63 Hz** Elle permet d'accentuer, afin d'en faire ressortir la richesse, les sons d'instruments tels les orgues.
- 250 Hz** Elle permet d'accentuer, afin de leur ajouter de la clarté, les sons de la gamme élevée des basses fréquences tels les instruments à vent en bois et les violoncelles. Placez-la vers le bas pour éliminer les claquements dans les enceintes.
- 1 KHz** Très efficace pour accentuer ou atténuer la voix humaine et certains instruments.
- 4 KHz** Elle permet d'accentuer, afin de leur ajouter de la clarté, les trompettes et les violons. Placez-la vers le bas pour réduire la réponse dans le domaine des médium supérieurs.
- 16 KHz** Elle permet d'accentuer, afin de l'améliorer, la réponse dans le domaine des fréquences élevées. Placez-la vers le bas pour éliminer les sons durs.

S.E.A. makes possible more flexible control over tone so that various special effects can be obtained that were not possible with conventional bass and treble tone control systems. With S.E.A. used judiciously, the sound can be tailored to compensate for the acoustic properties of your listening room, the characteristics of your audio system and the properties of different types of music.

#### **Compensation for room acoustics**

Rooms with many curtains and furnishings tend to absorb low frequency sounds, in which case the 63 Hz and 250 Hz controls should be boosted. In rooms which are relatively sparsely furnished, sound is reflected. In small rooms highs tend to be emphasized and in large rooms, lows. These different properties can be compensated for by proper adjustment of S.E.A.

#### **Compensation for the characteristics of components**

Almost all moving magnet cartridges have peaks in their response curves between 10,000 and 16,000 Hz and produce harsh high frequency sounds. Speakers also are not always perfect. Some airtight enclosures reproduce low frequencies below 100 Hz poorly and cause harsh sounding in midrange and high frequencies. These characteristics of audio systems, which cannot be compensated for by conventional tone control systems, can be perfectly compensated for by S.E.A.'s five controls.

#### **S.E.A. recording**

The built-in S.E.A. graphic equalizer tailors the sound to your own particular taste or compensates for room acoustics. The RX-3BK/RX-3LBK is equipped with an SEA REC button; when this is pressed, the recording output signals are compensated by SEA so you can record SEA-compensated sound. Use this facility to make recordings with a personal touch.

#### **Operation**

1. Connect a tape deck to the TAPE 1 REC terminals.
2. Set the S.E.A. controls as required.
3. Press the SEA REC button.
4. Proceed in the same way as in normal recording.

#### **Notes:**

- **During S.E.A. recording, the sound from speakers is compensated too.**
- **Moving the VOLUME control during S.E.A. recording has no effect on the recording level.**

L'égaliseur S.E.A. apporte une souplesse dans l'utilisation des commandes de tonalité et il est ainsi possible d'obtenir différents effets qu'il n'était pas possible d'obtenir à l'aide des correcteurs de tonalité graves-aigus traditionnels. Si vous utilisez judicieusement l'égaliseur S.E.A. vous pouvez "tailler" le son à vos mesures afin de compenser les caractéristiques acoustiques de votre salle d'écoute, de votre chaîne audio et de mettre en valeur les différents types de musique.

#### **Compensation des caractéristiques de la salle d'écoute**

Les Pièces dans lesquelles se trouvent de nombreux rideaux et meubles ont tendance à absorber les sons de basse fréquence, dans ce cas vous devez déplacer les commandes 63 Hz et 250 Hz vers le haut. Les sons se réfléchissent dans les pièces très peu meublées. Dans les pièces de petites dimensions les sons de fréquence élevée ont tendance à être accentués alors qu'il s'agit des sons de basse fréquence dans les pièces de grandes dimensions. Vous pouvez compenser ces différentes propriétés acoustiques en réglant correctement l'égaliseur S.E.A.

#### **Compensation des caractéristiques des différents composants de votre chaîne**

La plupart des cellules à aimant mobile présentent des pointes dans leur réponse en fréquence, entre 10,000 et 16,000 Hz, ce qui produit des sons de fréquence élevée d'une sonorité dure. Les enceintes ne sont pas toujours parfaites. Certaines enceintes hermétiques ne reproduisent les sons de fréquence inférieure à 100 Hz qu'avec médiocrité et durcissent les sons des domaines médium et aigus. Ces caractéristiques des chaînes audio, qui ne peuvent pas être compensées à l'aide des correcteurs de tonalité traditionnels, peuvent être compensées de façon parfaite à l'aide des cinq commandes de l'égaliseur S.E.A.

#### **Enregistrement S.E.A.**

L'égaliseur graphique S.E.A. qui équipe cet appareil vous permet de tailler le son selon vos préférences personnelles ou de compenser les caractéristiques acoustiques d'une pièce. Le RX-3BK/RX-3LBK équipé d'un commutateur pour enregistrement SEA (SEA REC); appuyez sur ce commutateur pour compenser les signaux de sortie pour enregistrement grâce à l'égaliseur SEA et ainsi effectuer des enregistrements avec compensation SEA. Utilisez cette possibilité pour ajouter une touche personnelle à vos enregistrements.

#### **Utilisation**

1. Connectez un magnétocassette aux bornes de sortie pour enregistrement (TAPE 1 REC).
2. Réglez les commandes de l'égaliseur SEA selon l'effet recherché.
3. Appuyez sur le commutateur pour enregistrement SEA (SEA REC).
4. Procédez à l'enregistrement de la même manière que pour un enregistrement ordinaire.

#### **Remarques:**

- **Lors d'un enregistrement S.E.A. le son délivré par les enceintes est lui aussi compensé.**
- **Si vous déplacez la commande de VOLUME lors d'un enregistrement S.E.A. ceci n'a aucun effet sur le niveau de l'enregistrement.**

## TROUBLESHOOTING

**What appears to be a malfunction may not always be serious.**

**Make sure first . . .**

**No sound and no illumination**

Is the AC plug connected properly?

**No sound from speakers?**

Are the speaker cords connected?

Are the SPEAKERS buttons pressed?

**Sound from one speaker only**

Are the speaker cords connected correctly? Is BALANCE control set to one extreme or the other?

**Continuous hiss or buzzing during FM reception**

Incoming signal may be too weak.

Use correct antenna.

**Occasional crackling noise during FM reception**

This may be automobile ignition noise. Move antenna as far away from the road as possible.

**Loud hum during record playing**

Is the turntable grounded?

Try to change cord path.

**Howling during record playing**

Is the turntable too close to the speaker?

## EN CAS DE DIFFICULTE

**Ce qui semble au départ être un mauvais fonctionnement n'est pas toujours très sérieux.**

**Assurez-vous d'abord ...**

**Aucun son et pas d'éclairage**

Le cordon d'alimentation est-il branché correctement?

**Aucun son ne provient des haut-parleurs**

Les câbles haut-parleurs sont-ils raccordés?

Les touches SPEAKERS sont-elles enfoncées?

**Le son ne provient que d'un haut-parleur**

Les câbles haut-parleurs sont-ils connectés de correctement?

La commande de BALANCE est-elle tournée à fond dans un sens, ou dans l'autre?

**Sifflement ou ronflement continu pendant la réception FM**

**Le signal capté est trop faible.**

Utiliser une bonne antenne.

**Craquements occasionnels pendant la réception FM.**

Ceci peut être le bruit de mise en marche d'une voiture.

Déplacer l'antenne le plus loin possible de la rue.

**Bourdonnement sourd pendant la lecture de disques.**

La platine est-elle mise à la terre?

Essayer de changer l'emplacement du cordon.

**Hurlement pendant la lecture de disques.**

La platine tourne-disque est-elle trop près des haut-parleurs?

## SPECIFICATIONS

### AMPLIFIER SECTION

|                             |                                                                                                                                              |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Output Power                | : 45 watts per channel, min. RMS, both channels driven, into 8 ohms from 40 Hz to 20 kHz, with no more than 0.08% total harmonic distortion. |
|                             | 45 watts per channel, min. RMS, both channels driven into 8 ohms at 1 kHz with no more than 0.7% total harmonic distortion.                  |
| Total Harmonic Distortion   | : 0.08% at 45 watts (1 kHz, 8 ohms)                                                                                                          |
| Input Sensitivity/Impedance |                                                                                                                                              |
| PHONO                       | : 2.5 mV/47 kohms                                                                                                                            |
| TAPE 1, CD/AUX              | : 200mV/47 kohms                                                                                                                             |
| TAPE 2/VIDEO SOUND          |                                                                                                                                              |
| Recording                   | : 200 mV                                                                                                                                     |
| Output Level                |                                                                                                                                              |
| Frequency                   | : 20 Hz — 20 kHz.                                                                                                                            |
| Response (other than PHONO) | : +1 dB, -1 dB                                                                                                                               |
| S.E.A. Graphic Equalizer    |                                                                                                                                              |
| Center frequencies          | : 63 Hz, 250 Hz, 1 kHz, 4 kHz, 16 kHz                                                                                                        |
| Control range               | : +10 dB $\pm$ 1 dB, -10 dB $\pm$ 1 dB                                                                                                       |

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

### SECTION DE L'AMPLIFICATEUR

|                                   |                                                                                                                                             |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Puissance de sortie               | : 45 watts par canal, min. RMS les deux canaux entraînés sur 8 ohms, de 40 Hz à 20 kHz avec moins de 0.08% de distortion harmonique totale. |
|                                   | 45 watts par canal, min. RMS, les deux canaux entraînés sur 8 ohms à 1 kHz, avec moins de 0.7 % de distortion harmonique totale.            |
| Distorsion harmonique totale      | : 0.08% à 45 watts (1 kHz, 8 ohms)                                                                                                          |
| Sensibilité d'entrée/impédance    |                                                                                                                                             |
| PHONO                             | : 2.5 mV/47 kohms                                                                                                                           |
| TAPE 1, CD/AUX                    | : 200mV/47 kohms                                                                                                                            |
| TAPE 2/VIDEO SOUND                |                                                                                                                                             |
| Niveau de sortie d'enregistrement | : 200 mV                                                                                                                                    |
| Réponse en fréquence              | : 20 Hz — 20 kHz, +1 dB, -1 dB                                                                                                              |
| (autre que PHONO)                 |                                                                                                                                             |
| Egaliseur graphique S.E.A.        |                                                                                                                                             |
| Fréquences centrales              | : 63 Hz, 250 Hz, 1 kHz, 4 kHz, 16 kHz                                                                                                       |
| Gamme de commande                 | : +10 dB $\pm$ 1 dB, -10 dB $\pm$ 1 dB                                                                                                      |

|                       |                                                     |             |
|-----------------------|-----------------------------------------------------|-------------|
| Signal to Noise Ratio |                                                     |             |
| PHONO                 | : 70 dB<br>(66 IHF)<br>78 dB<br>(78 IHF<br>Rec out) | 66 dB(DIN)  |
| TAPE 1,<br>CD/AUX     | : 91 dB<br>(66 IHF)                                 | 67 dB (DIN) |
| TAPE 2/VIDEO          | : 80 dB                                             |             |
| SOUND<br>PLAY         | : (78 IHF)                                          |             |

**FM TUNER SECTION**

|                                   | '78 IHF                                                                                                                                      | DIN<br>(For Europe)                      |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Tuning Range                      | : 87.5 MHz —<br>108.0 MHz                                                                                                                    | 87.5 MHz —<br>108.0 MHz                  |
| Usable Sensitivity                | : Mono<br>10.8 dBf<br>0.95 $\mu$ V/<br>75 ohms<br>1.9 $\mu$ V/<br>300 ohms                                                                   | (S/N 26 dB)<br>1.5 $\mu$ V/<br>75 ohms   |
| 50 dB Quieting Sensitivity        | : Mono 16.3 dBf<br>(1.8 $\mu$ V/<br>75 ohms)<br>(3.6 $\mu$ V/300 ohms)<br>Stereo 38.3 dBf<br>(22.5 $\mu$ V/75 ohms)<br>(45 $\mu$ V/300 ohms) | —                                        |
| S/N 46 dB Stereo Sensitivity      | : —                                                                                                                                          | Stereo 23 $\mu$ V/<br>75 ohms            |
| Signal to Noise Ratio             | : Mono 80 dB<br>Stereo 73 dB<br>(at 98 MHz, 80 dBf)                                                                                          | Mono 72 dB<br>Stereo 64 dB<br>(weighted) |
| Total Harmonic Distortion (1 kHz) | : Mono 0.15 %<br>Stereo 0.3 %                                                                                                                | Mono 0.1 %<br>Stereo 0.3 %               |
| Frequency Response                | : 30 Hz<br>+0.5 dB, -5 dB                                                                                                                    | 15 kHz,<br>1.0 dB                        |
| Capture Ratio                     | : 1.5 dB                                                                                                                                     | 1.0 dB                                   |
| Alternate Channel Selectivity     | : 60 dB, $\pm$ 400 kHz                                                                                                                       | 55 dB, $\pm$ 300 kHz                     |
| Image Response Ratio              | : 55 dB at 98 MHz                                                                                                                            |                                          |
| IF Response Ratio                 | : 85 dB at 98 MHz                                                                                                                            |                                          |
| Stereo Separation                 | : 40 dB at 1 kHz                                                                                                                             |                                          |

**AM TUNER SECTION**

| MW                    | '78 IHF                                                     | DIN<br>(For Europe)                                     |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Tuning Range          |                                                             |                                                         |
| Channel space:        | 522 kHz —<br>9 kHz                                          | 522 kHz —<br>1629 kHz                                   |
| Channel space:        | 530 kHz<br>10 kHz                                           |                                                         |
| for U.S.A. & CANADA   | 530 kHz ~ 1710 kHz                                          |                                                         |
| Sensitivity           | : 300 $\mu$ V/m<br>at 1000 kHz<br>30 $\mu$ V<br>at 1000 kHz | 300 $\mu$ V/m<br>at 999 kHz<br>30 $\mu$ V<br>at 999 kHz |
| Signal to Noise Ratio | : 50 dB at<br>1000 kHz                                      | 50 dB at<br>999 kHz                                     |
| (100 mV/m)            |                                                             |                                                         |
| Selectivity           | : 38 dB, $\pm$ 10 kHz<br>at 1000 kHz                        | 35 dB, $\pm$ 9 kHz<br>at 999 kHz                        |

|                      |                                                                          |             |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Rapport signal/bruit |                                                                          |             |
| PHONO                | : 70 dB<br>(66 IHF)<br>78 dB<br>(78 IHF<br>Sortie d'en-<br>registrement) | 66 dB(DIN)  |
| TAPE 1,<br>CD/AUX    | : 91 dB<br>(66 IHF)                                                      | 67 dB (DIN) |
| TAPE 2               | : 80 dB                                                                  |             |
| VIDEO                | : (78 IHF)                                                               |             |
| SOUND                |                                                                          |             |

**SECTION DU SYNTONISEUR FM**

|                               | '78 IHF                                                                                                                                      | DIN<br>(Pour l'Europe)                  |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Gamme d'accord                | : 87.5 MHz —<br>108.0 MHz                                                                                                                    | 87.5 MHz —<br>108.0 MHz                 |
| Sensibilité utilisable        | : Mono<br>10.8 dBf<br>0.95 $\mu$ V/<br>75 ohms<br>1.9 $\mu$ V/<br>300 ohms                                                                   | (S/B 26 dB)<br>1.5 $\mu$ V/<br>75 ohms  |
| Seuil de sensibilité 50 dB    | : Mono 16.3 dBf<br>(1.8 $\mu$ V/<br>75 ohms)<br>(3.6 $\mu$ V/300 ohms)<br>Stéréo 38.3 dBf<br>(22.5 $\mu$ V/75 ohms)<br>(45 $\mu$ V/300 ohms) | —                                       |
| Sensibilité stéréo            | : —                                                                                                                                          | Stéréo 23 $\mu$ V/<br>75 ohms           |
| S/B 46 dB                     | : —                                                                                                                                          |                                         |
| Rapport signal/bruit          | : Mono 80 dB<br>Stéréo 73 dB<br>(à 98 MHz, 80 dBf)                                                                                           | Mono 72 dB<br>Stéréo 64 dB<br>(pondéré) |
| Distorsion harmonique totale  | : Mono 0.15 %<br>Stéréo 0.3 %                                                                                                                | Mono 0.1 %<br>Stéréo 0.3 %              |
| (1 kHz)                       |                                                                                                                                              |                                         |
| Réponse en fréquence          | : 30 Hz —<br>+0.5 dB, -5 dB                                                                                                                  | 15 kHz,<br>1.0 dB                       |
| Rapport de capture            | : 1.5 dB                                                                                                                                     | 1.0 dB                                  |
| Sélectivité variante de canal | : 60 dB, $\pm$ 400 kHz                                                                                                                       | 55 dB, $\pm$ 300 kHz                    |
| Rapport de sélectivité        | : 55 dB à 98 MHz                                                                                                                             |                                         |
| Rapport de réponse FI         | : 85 dB à 98 MHz                                                                                                                             |                                         |
| Séparation stéréo             | : 40 dB à 1 kHz                                                                                                                              |                                         |

**SECTION DU SYNTONISEUR AM**

| PO                         | '78 IHF                                                   | DIN<br>(Pour l'Europe)                                |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Gamme d'accord             |                                                           |                                                       |
| Espacement de canal 9 kHz  | : 522 kHz —<br>1629 kHz                                   | 522 kHz —<br>1629 kHz                                 |
| Espacement de canal 10 kHz | : 530 kHz<br>1630 kHz                                     |                                                       |
| Pour les ETATS-UNIS        | : 530 kHz —<br>1710 kHz                                   |                                                       |
| Sensibilité                | : 300 $\mu$ V/m<br>à 1000 kHz<br>30 $\mu$ V<br>à 1000 kHz | 300 $\mu$ V/m<br>à 999 kHz<br>30 $\mu$ V<br>à 999 kHz |
| Rapport signal/bruit       | : 50 dB à<br>1000 kHz                                     | 50 dB à<br>999 kHz                                    |
| (100 mV/m)                 |                                                           |                                                       |
| Sélectivité                | : 38 dB, $\pm$ 10 kHz<br>à 1000 kHz                       | 35 dB, $\pm$ 9 kHz<br>à 999 kHz                       |

**LW (RX-3LBK only)**

Tuning Range : 144 kHz — 353 kHz  
Sensitivity : 600  $\mu$ V/m at 245 kHz  
100  $\mu$ V at 245 kHz  
Signal to Noise : 50 dB at 245 kHz  
Ratio  
(100 mV/m)  
Selectivity : 40 dB  $\pm$ 9 kHz at 245 kHz  
Dimensions : 435 (W) x 92 (H) x 288 (D)  
mm  
(17-3/16" x 3-5/8" x 11-  
3/8")  
Weight : 4.7 kg (10.4 lbs.)

Design and specifications subject to change without notice.

**GO (RX-3LBK seulement)**

Gamme d'accord : 144 kHz — 353 kHz  
Sensibilité : 600  $\mu$ V/m à 245 kHz  
100  $\mu$ V à 245 kHz  
Rapport signal/ : 50 dB à 245 kHz  
bruit  
(100 mV/m)  
Sélectivité : 40 dB  $\pm$ 9 kHz à 245 kHz  
Dimensions : 435 (L) x 92 (H) x 288 (P)  
mm  
Poids : 4,7 kg

Présentation et caractéristiques modifiables sans préavis.

**POWER SPECIFICATIONS**

| Areas              | Line Voltage & Frequency                    | Power Consumption  |
|--------------------|---------------------------------------------|--------------------|
| U.S.A              | AC 120 V ~, 60 Hz                           | 180 watts , 220 VA |
| Canada             |                                             |                    |
| Continental Europe | AC 220 V ~, 50 Hz                           | 140 watts          |
| U.K.               | AC 240 V ~, 50 Hz                           |                    |
| Australia          |                                             |                    |
| Other areas        | AC 110 120 220 240 V ~ selectable, 50 60 Hz |                    |

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES D'ALIMENTATION**

| Pays               | Tensions de ligne et fréquence                   | Consommation       |
|--------------------|--------------------------------------------------|--------------------|
| Etats-Unis         | CA 120 V ~, 60 Hz                                | 180 watts , 220 VA |
| Canada             |                                                  |                    |
| Europe Continental | CA 220 V ~, 50 Hz                                | 140 watts          |
| Royaume-Uni        | CA 240 V ~, 50 Hz                                |                    |
| Australie          |                                                  |                    |
| Autres pays        | CA /110/120/220/240 V ~ sélectionnable, 50/60 Hz |                    |

**JVC**  
VICTOR COMPANY OF JAPAN, LIMITED